الأضواء

5 الرياضيات

الصف الخامس الابتدائى

الفصل الدراسى الأول

أكبر عدد من المسائل على أحدث مواصفة امتحانية

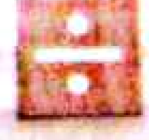
2025

المحتويات

المحور الأول : الحس العددى والعمليات

المحور الثانى : العمليات الحسابية والتفكير الجبرى

الوحدة الرابعة القسمة على أعداد صحيحة



الوحدة الخامسة عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية

الوحدة السادسة التعبيرات العددية والأنماط

مراجعة على ما سبق دراسته

أولًا الكسور والأعداد العشرية:

القيمة المكانية

القيمة المكانية	أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	علامة عشرية	آحاد
	↑	↑	↑	↑
العدد	7	3	.	5
	↓	↓		↓
قيمة الرقم	0.07	0.3		5

صيغ التعبير عن الكسور والأعداد العشرية

يمكن كتابة العدد العشرى 2.47 بصيغ مختلفة كالآتى:

- الصيغة القياسية ◄ هى كتابة العدد بالأرقام كالآتى: 2.47
- الصيغة اللفظية ◄ هى كتابة العدد بالكلمات كالآتى: اثنان، وسبعة وأربعون جزءًا من مائة
- الصيغة الممتدة ◄ هى كتابة العدد فى صورة مجموع قيم أرقامه كالآتى: 2 + 0.4 + 0.07
- صيغة الوحدات ◄ هى كتابة العدد مع ذكر القيمة المكانية لكل رقم كالآتى: 2 آحاد، و 4 أجزاء من عشرة، و 7 أجزاء من مائة

ثانيًا العوامل والمضاعفات:

عوامل العدد

هى الأعداد التى يمكن ضربها لتكوين ناتج ضرب معين، فمثلًا: عوامل العدد 9 هى: (1 ، 3 ، 9)

الأعداد الأولية

العدد الأولى: هو عدد أكبر من الواحد وله عاملان فقط هما: الواحد الصحيح والعدد نفسه مثل: 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، ....

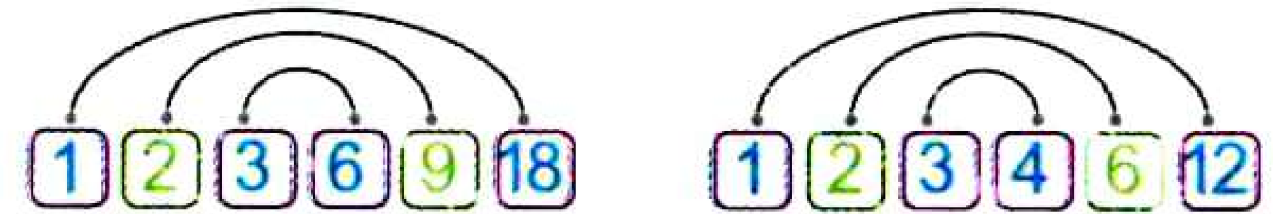
مضاعفات العدد

نواتج ضرب أى عدد فى الأعداد (0 ، 1 ، 2 ، 3 ، ....) تسمى مضاعفات العدد

العوامل المشتركة بين عددين

لإيجاد العوامل المشتركة بين العددين 12 ، 18 نتبع الآتى:

1 نوجد عوامل كل عدد:



2 نرتب عوامل كل عدد تصاعديًا:

عوامل العدد 12: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 12

عوامل العدد 18: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18

3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18 وهى: 1 ، 2 ، 3 ، 6

(ع.م.أ) للعددين 15 ، 25

1 نوجد عوامل كل عدد:

2 نرتب العوامل تصاعديًا:

عوامل العدد 15: 1 ، 3 ، 5 ، 15

عوامل العدد 25: 1 ، 5 ، 25

3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين 15 ، 25 وهما 1 ، 5 وبالتالى فإن: العامل المشترك الأكبر هو 5

أى أن: (ع.م.أ) = 5

المضاعفات المشتركة للعددين 2 و 3

باستخدام مضاعفات العدد:

◄ نوجد مضاعفات كل من العددين 2 ، 3 على حدة.

◄ مضاعفات العدد 2 هى: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ......

◄ مضاعفات العدد 3 هى: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ......

◄ نقوم بتحديد المضاعفات المشتركة بين العددين 2 ، 3 وهى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، ......

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، ......

العلاقة بين العوامل والمضاعفات

► 2×3=6

◄ 2 أحد عوامل العدد 6

◄ 3 أحد عوامل العدد 6

◄ العدد 6 مضاعف مشترك لكل من 2 و 3

ثالثًا عمليتا الضرب والقسمة:

عملية الضرب

يمكن إيجاد حاصل ضرب 7 × 235 بإحدى الطرق الآتية:

1 نموذج مساحة المستطيل

	200	30	5
7	1,400	210	35

$= 1,400 + 210 + 35$

$= 1,645$

2 خاصية التوزيع

$= 7 \times (200 + 30 + 5)$

$= (7 \times 200) + (7 \times 30) + (7 \times 5)$

$= 1,400 + 210 + 35 = 1,645$

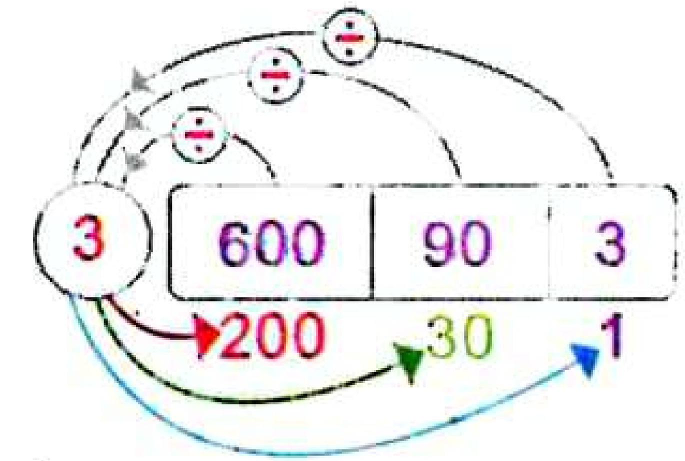
3 الخوارزمية المعيارية

$$\begin{array}{r} {}^{2}{}^{3} \\ 235 \\ \times \quad 7 \\ \hline 1,645 \end{array}$$

عملية القسمة

يمكن إيجاد ناتج قسمة 3 ÷ 693 بإحدى الطرق الآتية:

1 نموذج مساحة المستطيل



وبذلك يكون خارج القسمة:

► 200 + 30 + 1 = 231

2 القسمة بالتجزئة

$$\begin{array}{r|r|l} 3 & 693 & 200 \\ & -600 & \\ \hline & 93 & 30 \\ & -90 & \\ \hline & 3 & 1 \\ & -3 & \\ \hline & 00 & \end{array}$$

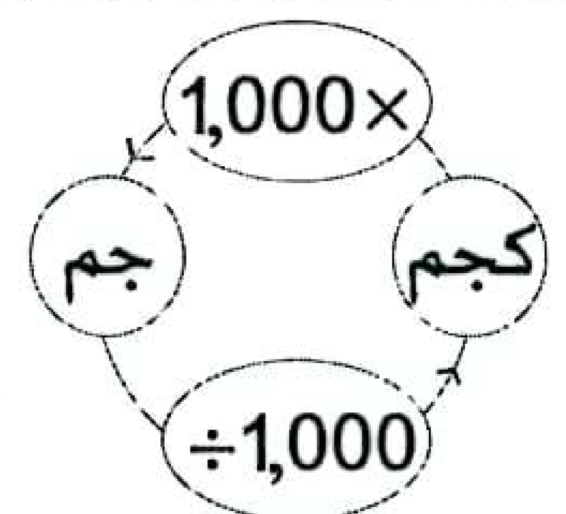
3 الخوارزمية المعيارية

$$\begin{array}{r} 231 \\ 3\overline{)693} \\ -6 \\ \hline 09 \\ -9 \\ \hline 03 \\ -3 \\ \hline 00 \end{array}$$

وبالتالى فإن: ► 693 ÷ 3 = 231

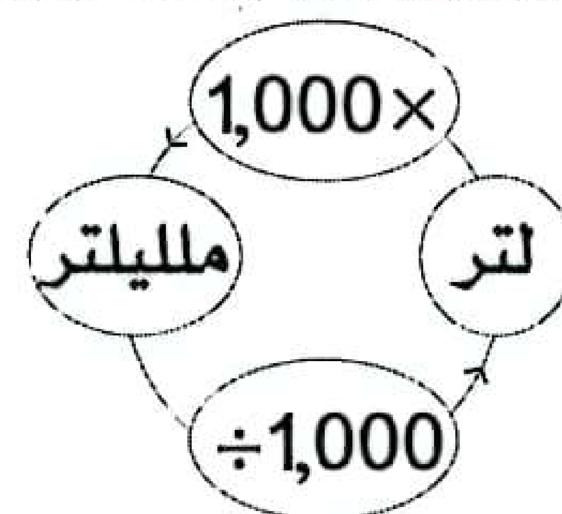
رابعًا وحدات القياس:

وحدات الكتلة



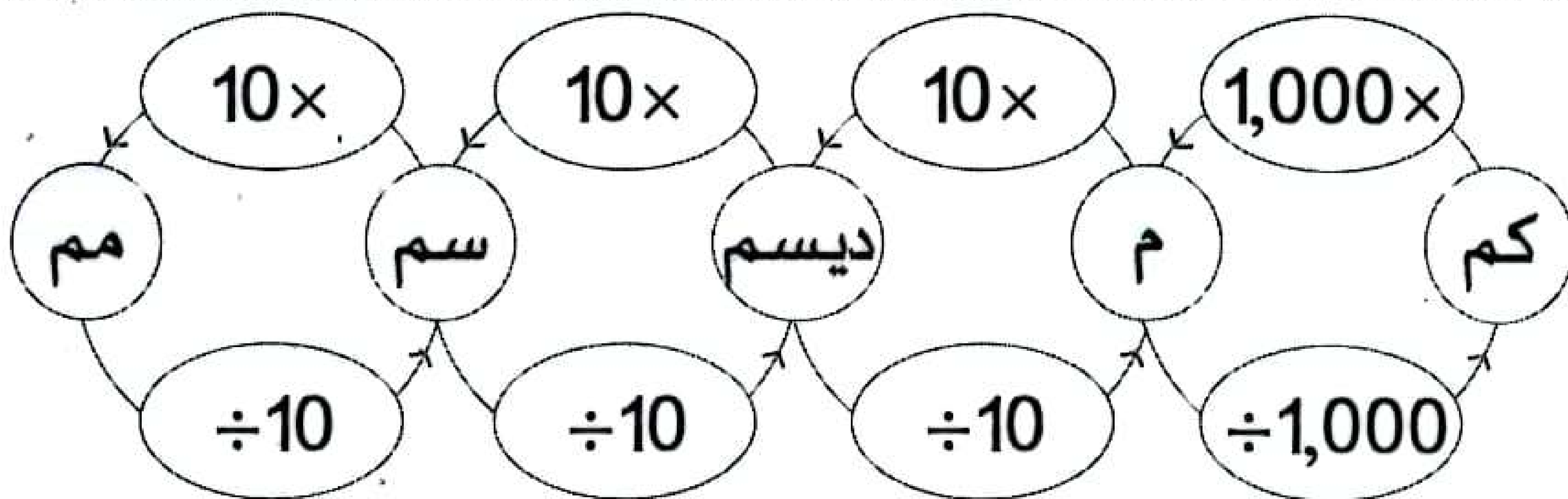
◄ 1 كجم = 1,000 جم

وحدات السعة



◄ 1 لتر = 1,000 ملل

وحدات الطول



◄ 1 كم = 1,000 م، ◄ 1 م = 10 ديسم

◄ 1 ديسم = 10 سم، ◄ 1 سم = 10 مم

◄ 1 م = 100 سم

◄ 1كم = 100,000 سم

تدرب

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 3.75 هى ....

أ ألوف ب آحاد جـ جزء من مائة د جزء من عشرة

2 5 كجم = ... جم

أ 0.5 ب 50 جـ 500 د 5,000

3 قيمة الرقم 2 فى العدد العشرى 6.23 هى ....

أ 2 ب 0.2 جـ 20 د عشرات

4 .... = 0.7 + 2 + 80

أ 87.2 ب 82.7 جـ 78.2 د 782

5 العدد الذى جميع عوامله هى 1، 2، 3، 6 هو العدد ....

أ 2 ب 3 جـ 4 د 6

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 العدد الأولى هو عدد له ....

2 أصغر مضاعف مشترك (عدا الصفر) بين العددين 6 و 8 هو ....

3 العامل المشترك الأكبر للعددين 3 و 5 هو ....

4 سبعة، وسبعة أجزاء من عشرة = ...

5 7 عشرات، و 3 آحاد، و 5 أجزاء من عشرة = ...

6 11 لترًا= .... ملل

7 9 ديسم = ... مم

ثالثًا أوجد ناتج ما يأتى:

1 5 × 231= ....

2 306 ÷ 3 = ...

3 6 × 24 = ...

4 724 ÷ 2 = ...

رابعًا اقرأ ثم أجب:

1 علبة حلوى بها 15 قطعة، فما عدد القطع الموجودة فى 7 علب مماثلة ؟

....

2 أوجد أول 3 مضاعفات مشتركة للعددين 2 و 3

....

3 أوجد عوامل العدد 24 باستخدام شجرة العوامل.

....

الوحدة 1

القيمة المكانية للأعداد العشرية وحسابها

المفهوم الأول: الكسور العشرية حتى جزء من الألف

الدرس الأول: الكسور العشرية حتى جزء من الألف:

- يقرأ التلاميذ الأعداد العشرية حتى جزء من الألف.
- يكتب التلاميذ الأعداد العشرية حتى جزء من الألف.

الدرس الثاني: تغيير القيم المكانية:

- يشرح التلاميذ كيف تتغير قيمة الرقم عند تحركه إلى اليسار أو اليمين فى الكسر العشرى أو فى العدد الصحيح.

الدرس الثالث: تكوين الكسور العشرية وتحليلها:

- يكوّن التلاميذ الكسور العشرية ويحللونها بطرق متعددة.

الدرس الرابع: مقارنة الكسور العشرية:

- يقارن التلاميذ الكسور العشرية حتى جزء من الألف.

الدرس الخامس: تقريب الكسور العشرية:

- يقرب التلاميذ الكسور والأعداد العشرية إلى أقرب جزء من عشرة أو جزء من مائة أو جزء من ألف.

المفهوم الثاني: جمع وطرح الكسور العشرية

الدرسان السادس والسابع: تقدير مجموع الأعداد العشرية ونمذجة جمع الكسور العشرية

- يقدر التلاميذ مجموع الأعداد العشرية.
- يمثل التلاميذ جمع الكسور العشرية باستخدام النماذج.
- يتحقق التلاميذ من معقولية إجاباتهم.

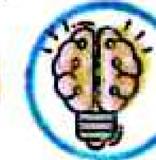
الدروس الثامن والتاسع والعاشر: نمذجة طرح الكسور العشرية وتقدير الفرق بين عددين عشريين وطرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف

- يمثل التلاميذ طرح الكسور العشرية باستخدام النماذج.
- يقدر التلاميذ الفرق بين عددين عشريين.
- يطبق التلاميذ استراتيجيات لطرح الكسور العشرية حتى الجزء من الألف.
- يتحقق التلاميذ من معقولية إجاباتهم.

الدرس الحادى عشر: مسائل كلامية على الكسور العشرية:

- يجمع التلاميذ الأعداد العشرية حتى الجزء من الألف ويطرحونها لحل مسائل كلامية.

الكسور العشرية حتى جزء من الألف

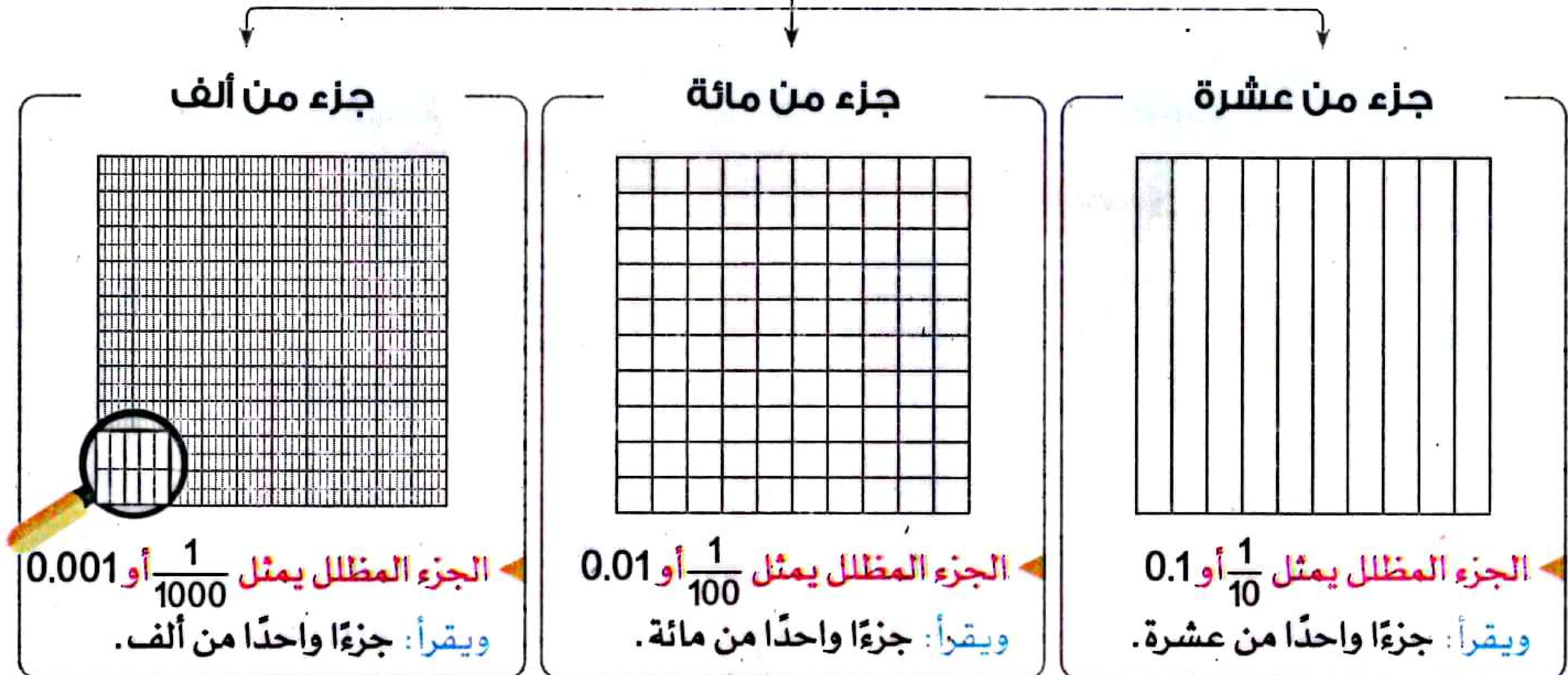


استكشف اكتب كلًّا مما يأتى بالصيغة اللفظية:

1 2.5 : ....
2 0.01 : ....
3 12.06 : ....

تعلم 1 استكشاف الأجزاء من ألف:

◄ بملاحظة النماذج الآتية، نجد ما يلى:



جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
◄ الجزء المظلل يمثل $\frac{1}{10}$ أو 0.1	◄ الجزء المظلل يمثل $\frac{1}{100}$ أو 0.01	◄ الجزء المظلل يمثل $\frac{1}{1000}$ أو 0.001
ويقرأ: جزءًا واحدًا من عشرة.	ويقرأ: جزءًا واحدًا من مائة.	ويقرأ: جزءًا واحدًا من ألف.

تعلم 2 الكسور العشرية حتى الأجزاء من ألف

من النموذج المقابل، نجد أن:

◄ الكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الجزء المظلل هو $\frac{4}{1000}$

◄ الكسر العشرى الذى يعبر عن الجزء المظلل هو 0.004 ويقرأ: أربعة أجزاء من ألف .

تعلم 3 القيمة المكانية وقيمة الرقم:

القيمة المكانية ⟸	أجزاء من ألف	أجزاء من مائة	أجزاء من عشرة	علامة عشرية	آحاد	عشرات	مئات
العدد ⟸	5	8	6	.	2	7	3
قيمة الرقم ⟸	0.005	0.08	0.6		2	70	300

س سؤال 1 ؟

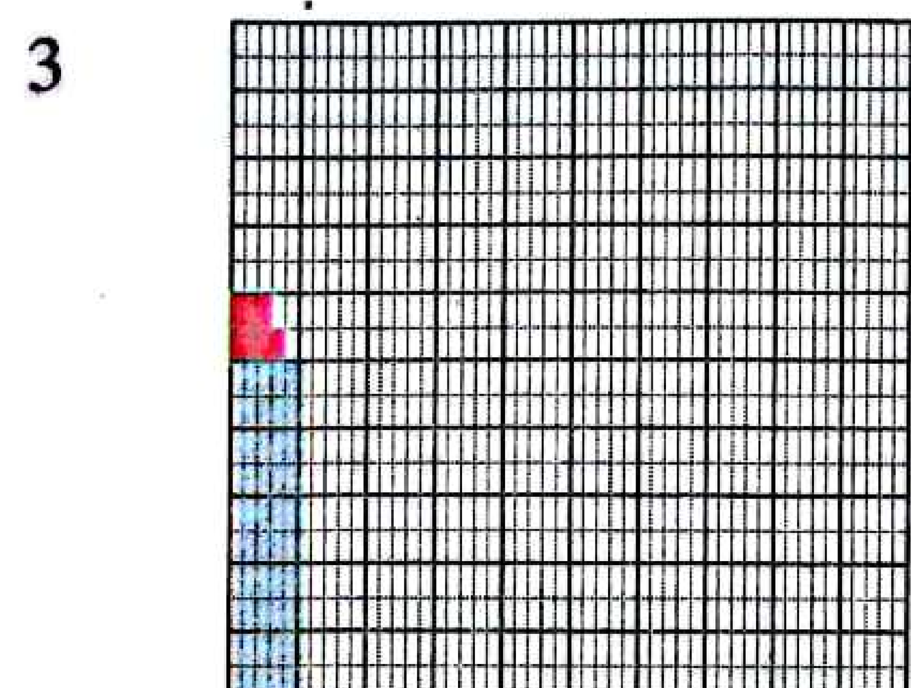
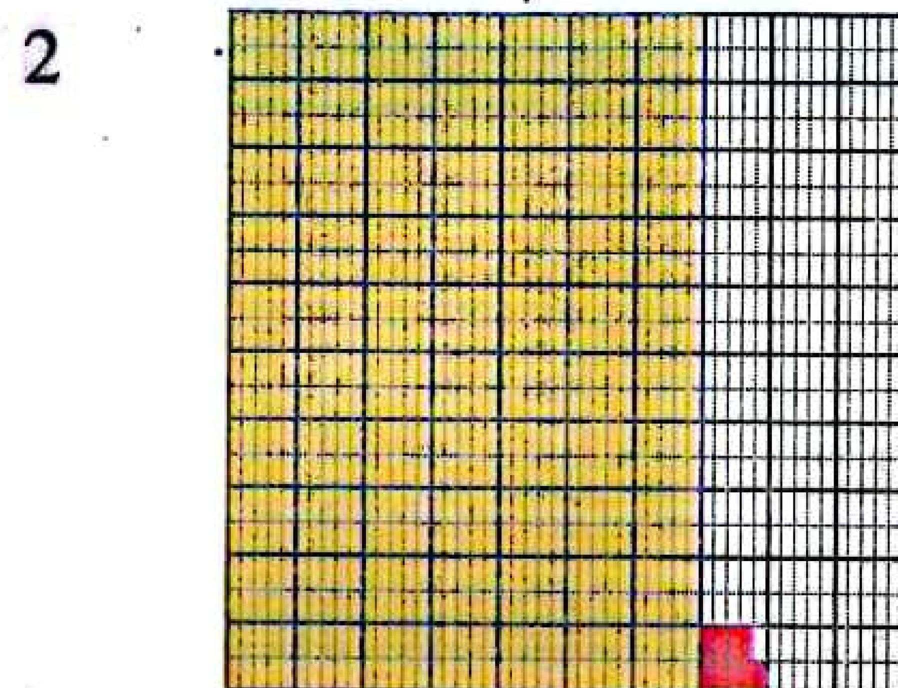
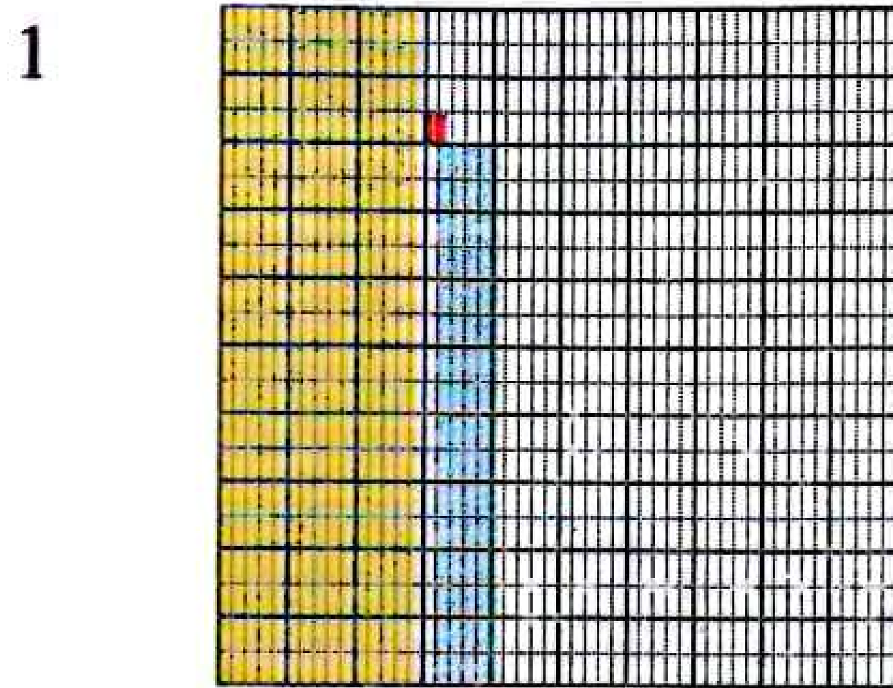
أكمل ما يأتى:

1 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد العشرى 6.534 هى ....

2 قيمة الرقم 4 فى العدد 2.004 هى ....

مفردات أساسية:
• أجزاء من ألف

مثال (1) عبر عن الجزء المظلل فى كل نموذج مما يأتى باستخدام الكسر الاعتيادى و الكسر العشرى:

3 
2 
1 

الحل

3 $\frac{57}{1000} = 0.057$ 2 $\frac{709}{1000} = 0.709$ 1 $\frac{382}{1000} = 0.382$

لاحظ ان

- $0.4 = \frac{4}{10}$ وتكون العلامة العشرية بعد رقم واحد.
- $0.04 = \frac{4}{100}$ وتكون العلامة العشرية بعد رقمين.
- $0.004 = \frac{4}{1000}$ وتكون العلامة العشرية بعد ثلاثة أرقام.
- 0.1 = 0.10 = 0.100

جزء واحد من عشرة = عشرة أجزاء من مائة = مائة جزء من ألف.

- 735 جزءًا من ألف يعبر عنه بـ:
  - 7 أجزاء من عشرة و3 أجزاء من مائة و5 أجزاء من ألف.
  - أو 73 جزءًا من مائة و5 أجزاء من ألف.
  - أو 7 أجزاء من عشرة و35 جزءًا من ألف.
- العدد 7.241 يكتب لفظيًا: سبعة، ومائتان وواحد وأربعون جزءًا من ألف.

انتبــه

- $0.1 \neq 0.01 \neq 0.001$
- $0.1 > 0.01 > 0.001$

مثال (2) اكتب كلًا من الكسور الاعتيادية الآتية على صورة كسر عشرى:

1 $\frac{7}{10}$ 2 $\frac{54}{100}$ 3 $\frac{7}{1000}$ 4 $\frac{507}{1000}$ 5 $\frac{83}{1000}$ 6 $\frac{719}{1000}$

الحل

1 0.7   2 0.54   3 0.007   4 0.507   5 0.083   6 0.719

مثال (3) اكتب كلًا مما يأتى بالصيغة اللفظية:

1 0.213 : ....   2 1.006 : ....   3 11.011 : ....

الحل

1 مائتان وثلاثة عشر جزءًا من ألف   2 واحد، وستة أجزاء من ألف   3 أحد عشر، وأحد عشر جزءًا من ألف

س سؤال 2 ؟

اكتب كل كسر عشرى أو عدد عشرى بالصيغة اللفظية:

1 0.063 : ....   2 1.007 : ....   3 0.111 : ....

إرشادات لولى الأمر:

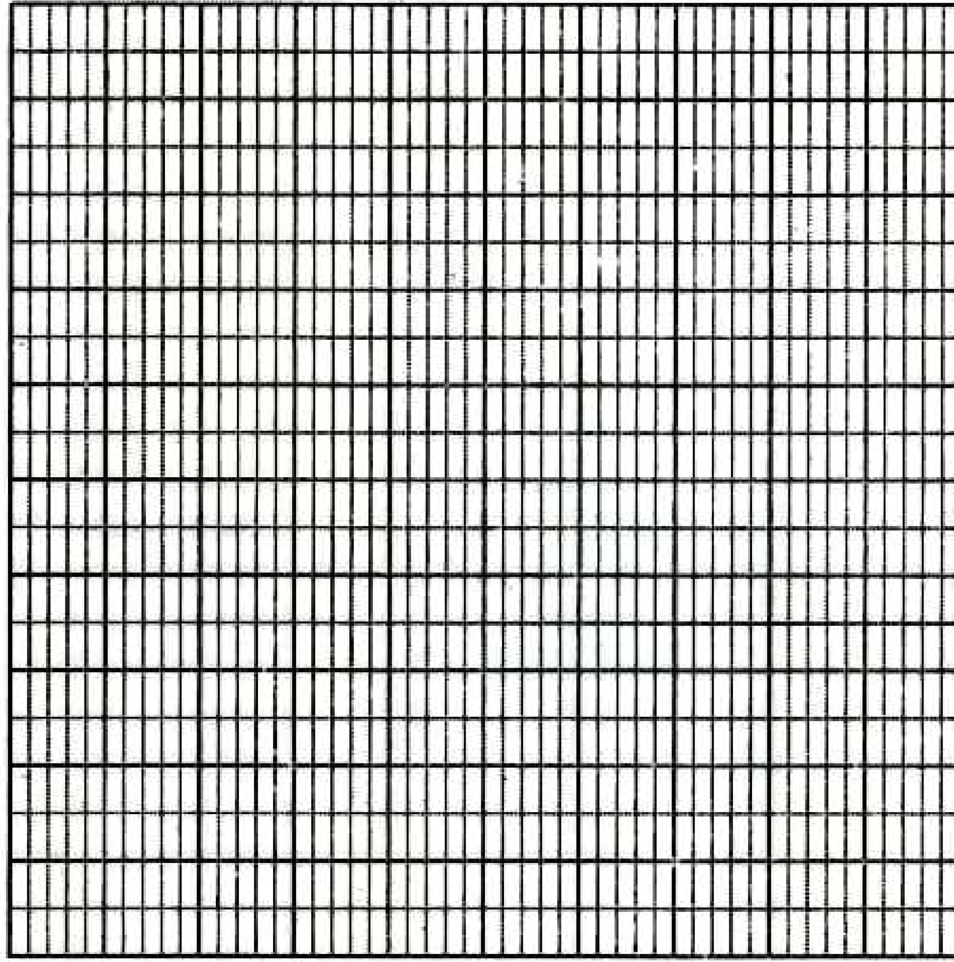
- تأكد من أن ابنك قادر على التعبير عن الكسور الاعتيادية فى صورة أعداد أو كسور عشرية.

تدرب على الدرس 1

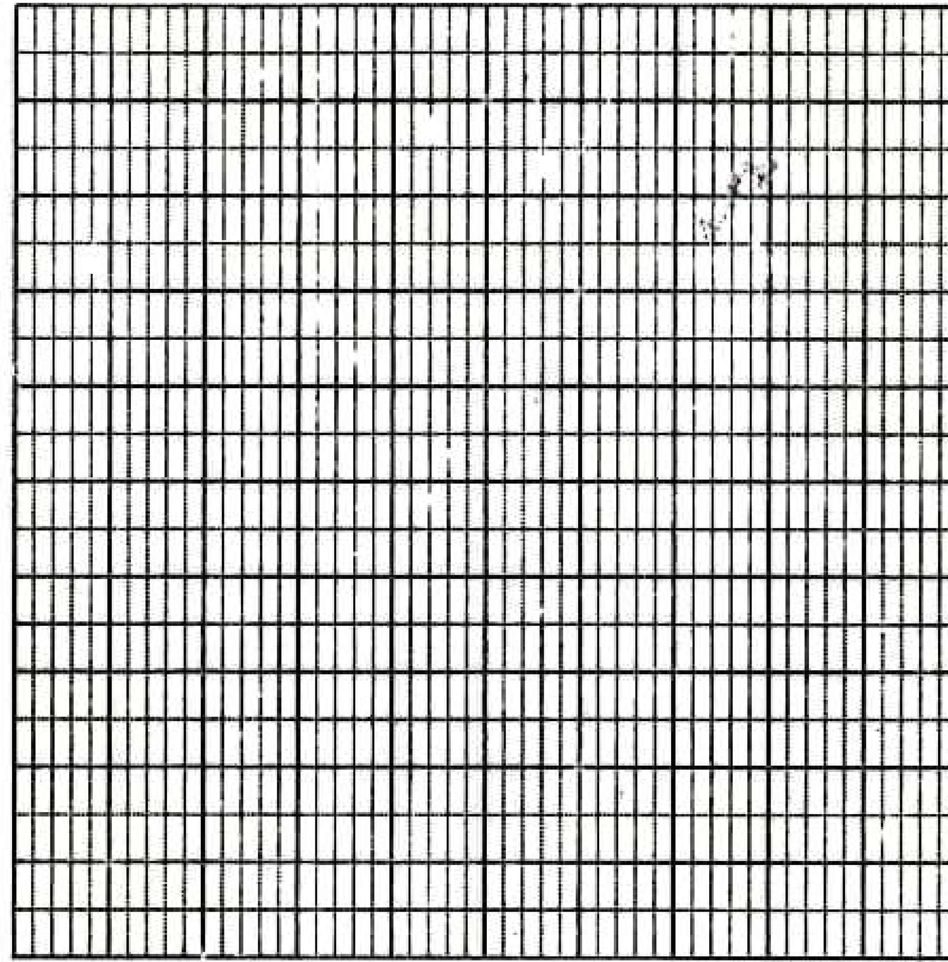
تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 مثِّل الكسور العشرية الآتية مستخدمًا النماذج:

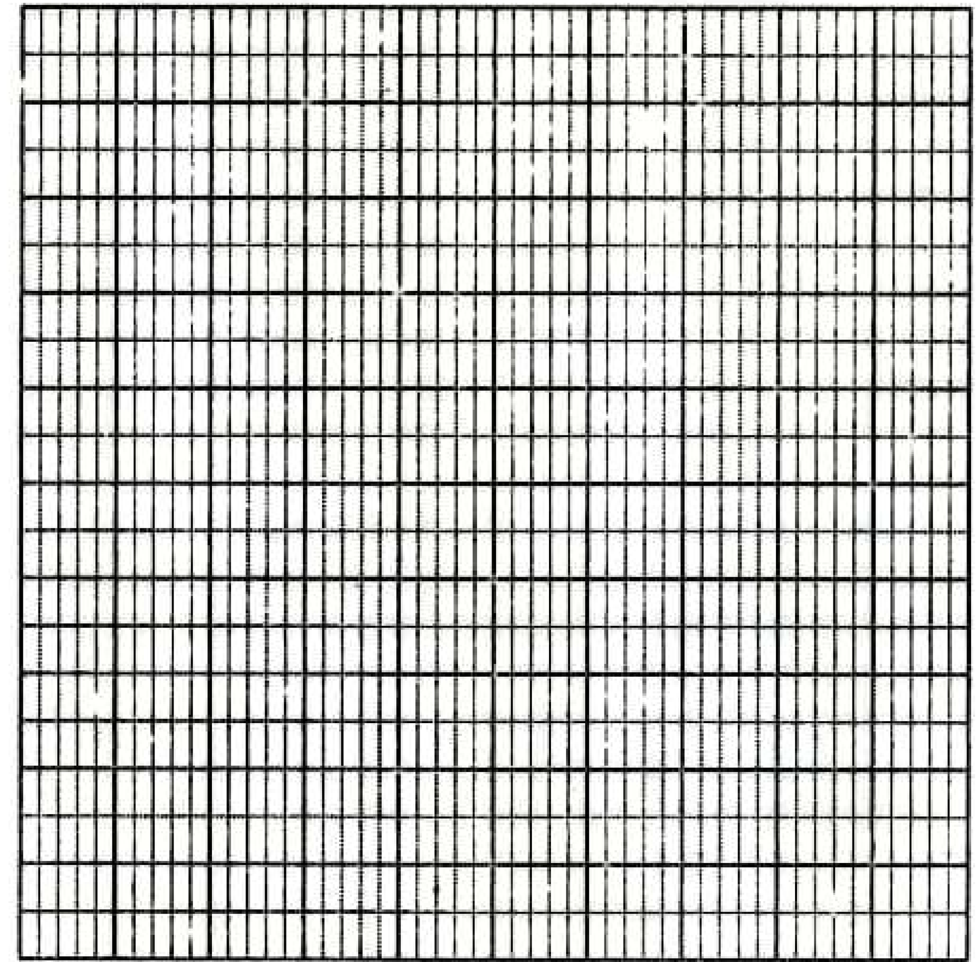
1 0.542



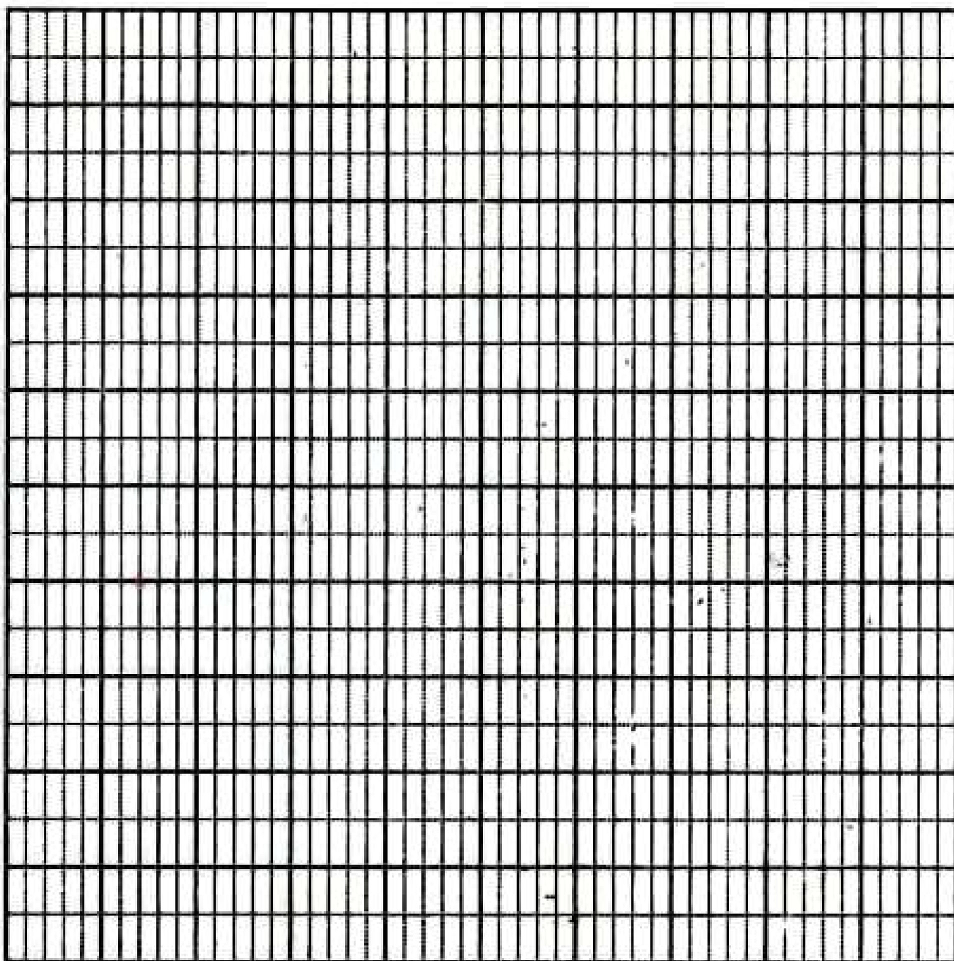
2 0.319



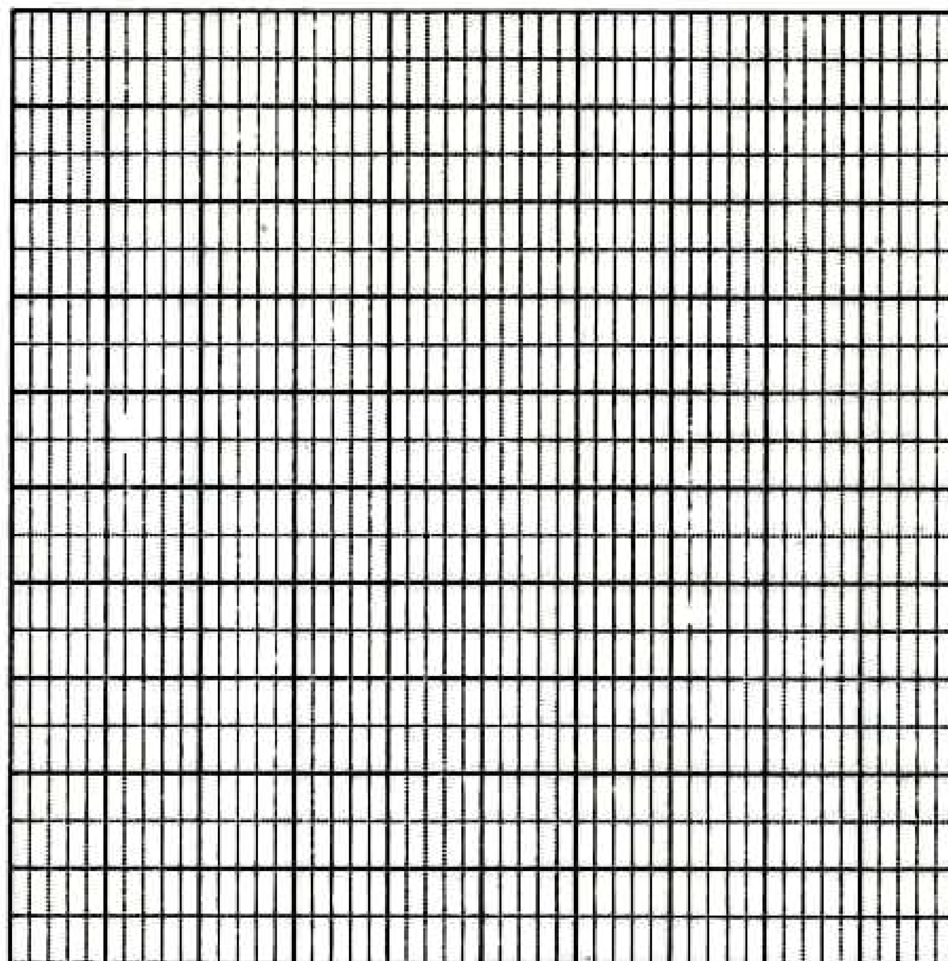
3 0.873



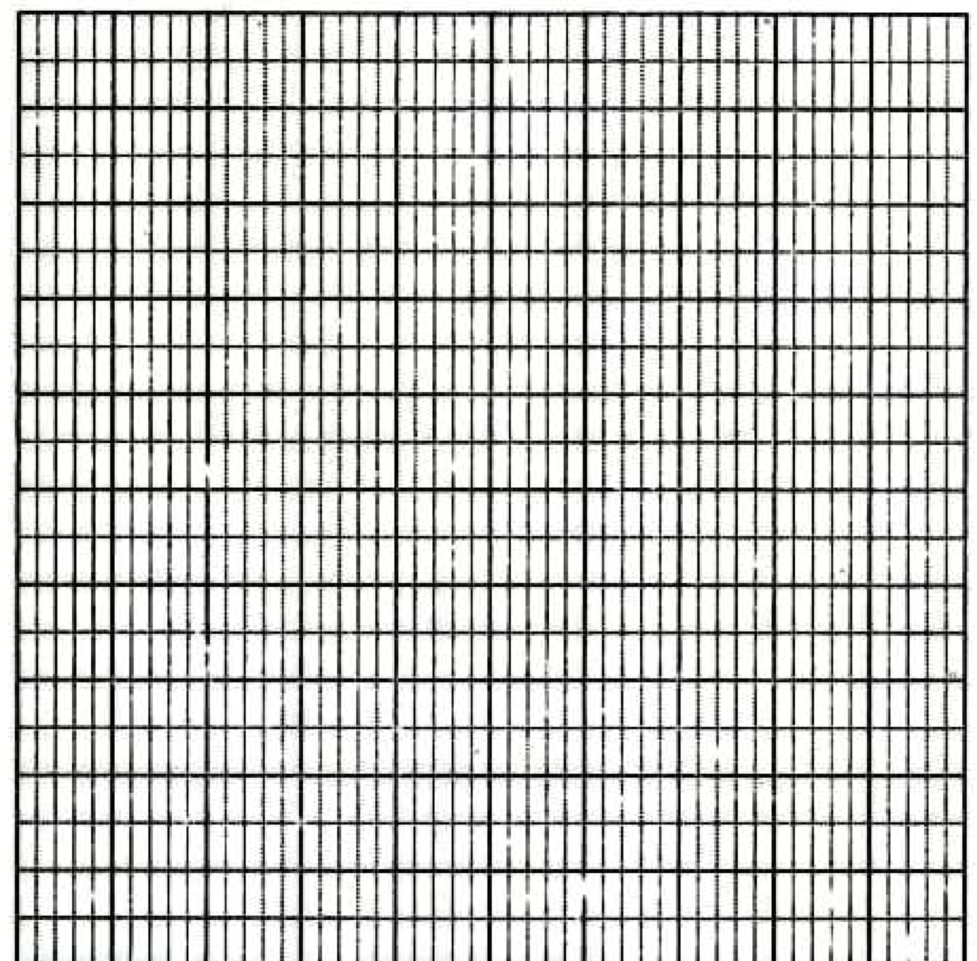
4 0.9



5 0.011

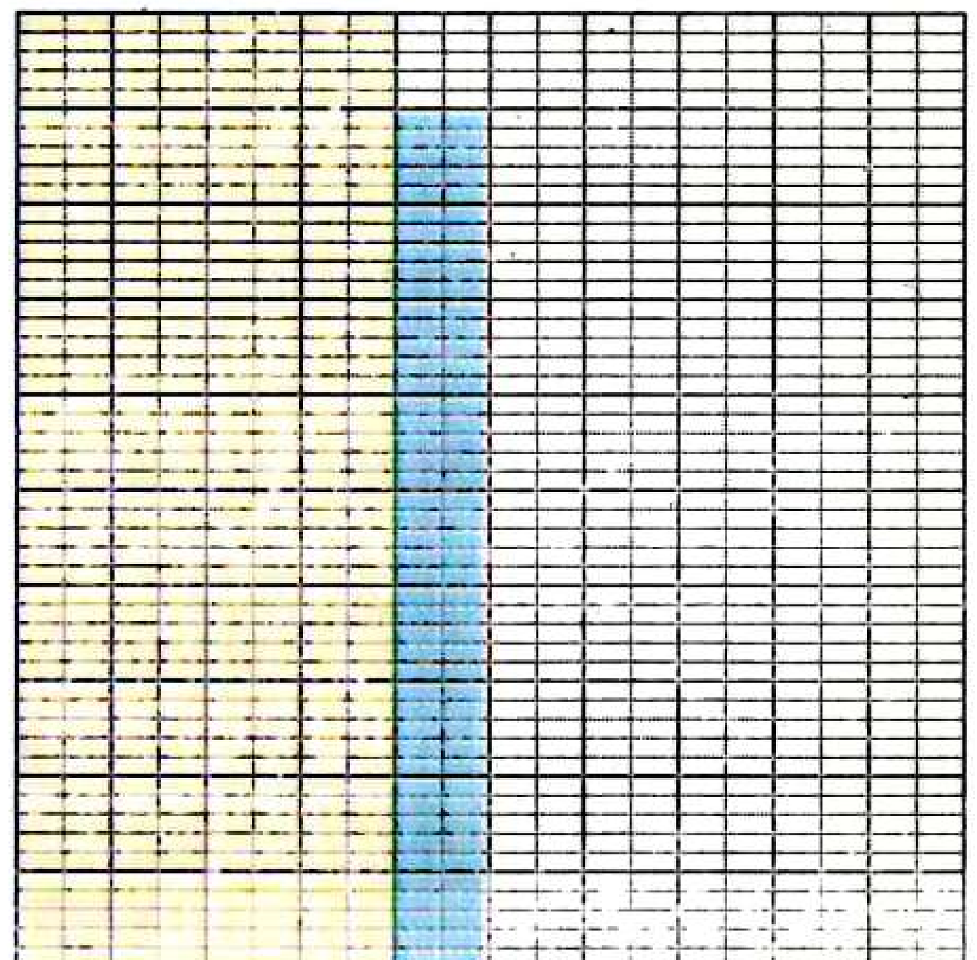


6 0.001



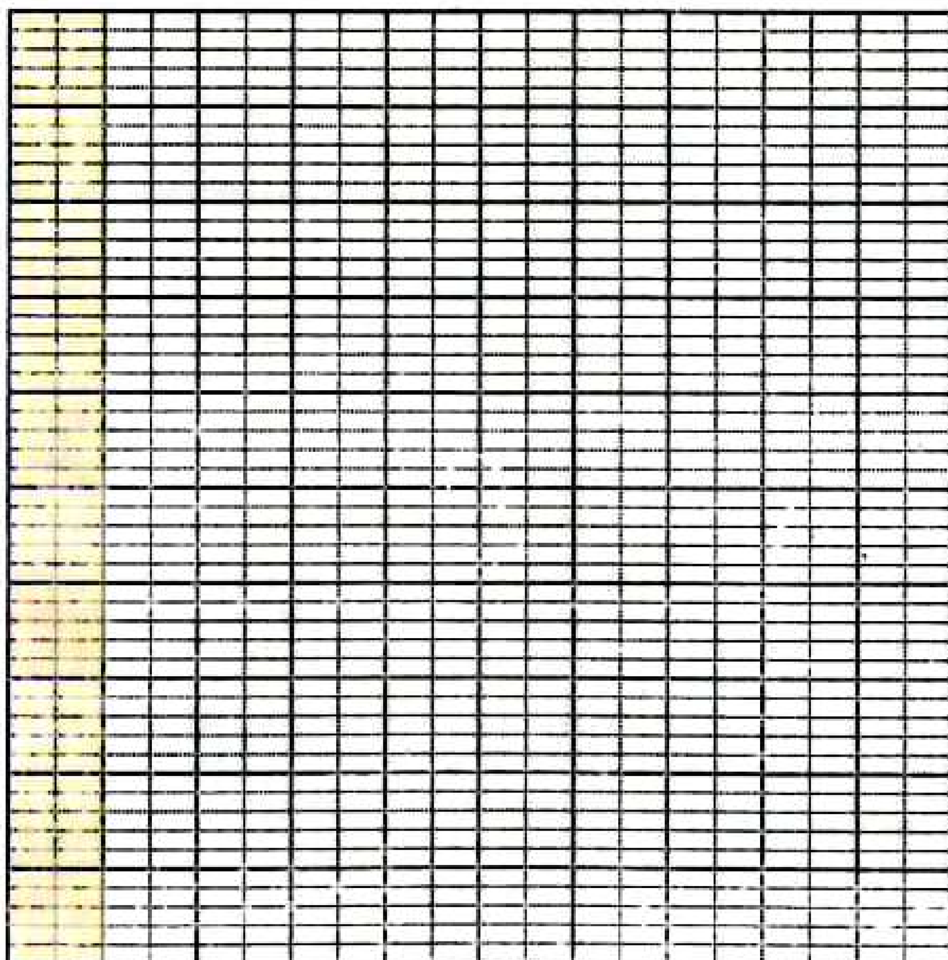
2 لاحظ النماذج الآتية، واكتب الكسر العشرى الذى تمثله، ثم أكمل:

1



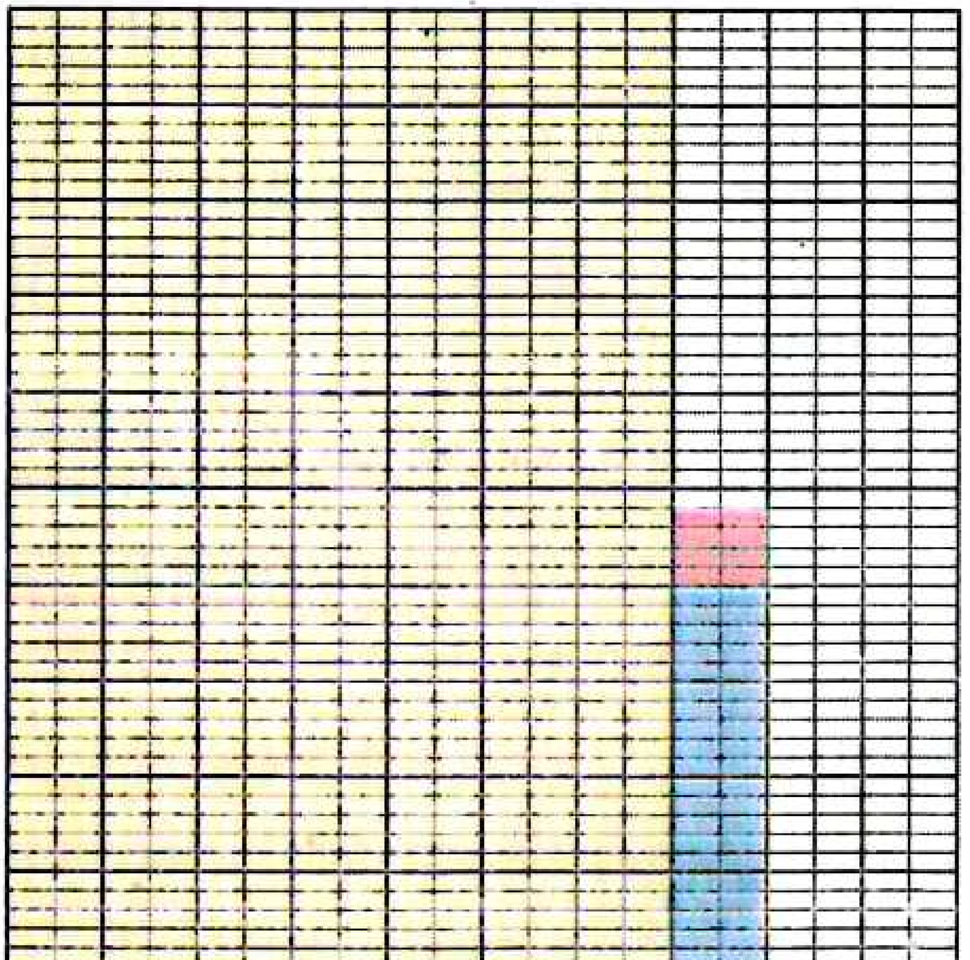
- الكسر العشرى: ....
- .... جزء من عشرة و .... جزء من مائة و .... جزء من ألف.

2



- الكسر العشرى: ....
- .... جزء من عشرة و .... أجزاء من مائة.

3



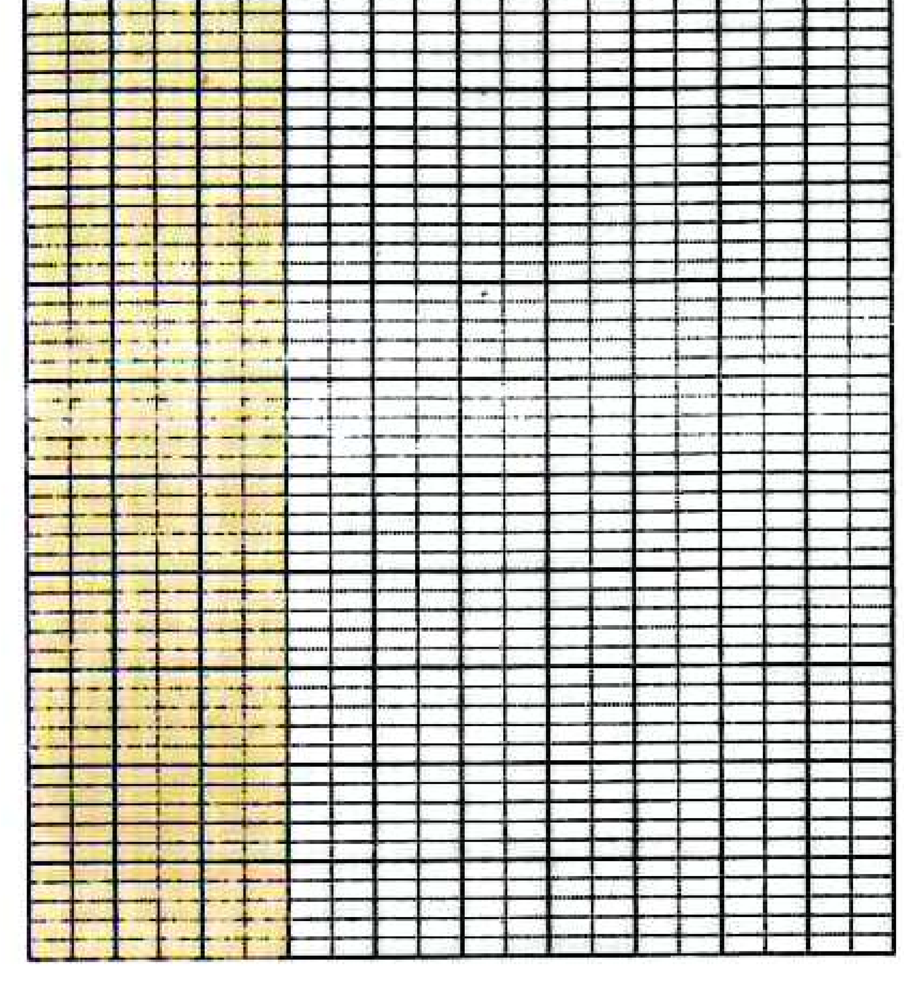
- الكسر العشرى: ....
- .... أجزاء من عشرة و .... أجزاء من مائة و .... أجزاء من ألف.

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على تمثيل الكسور العشرية من الأجزاء من ألف مستخدمًا النماذج.

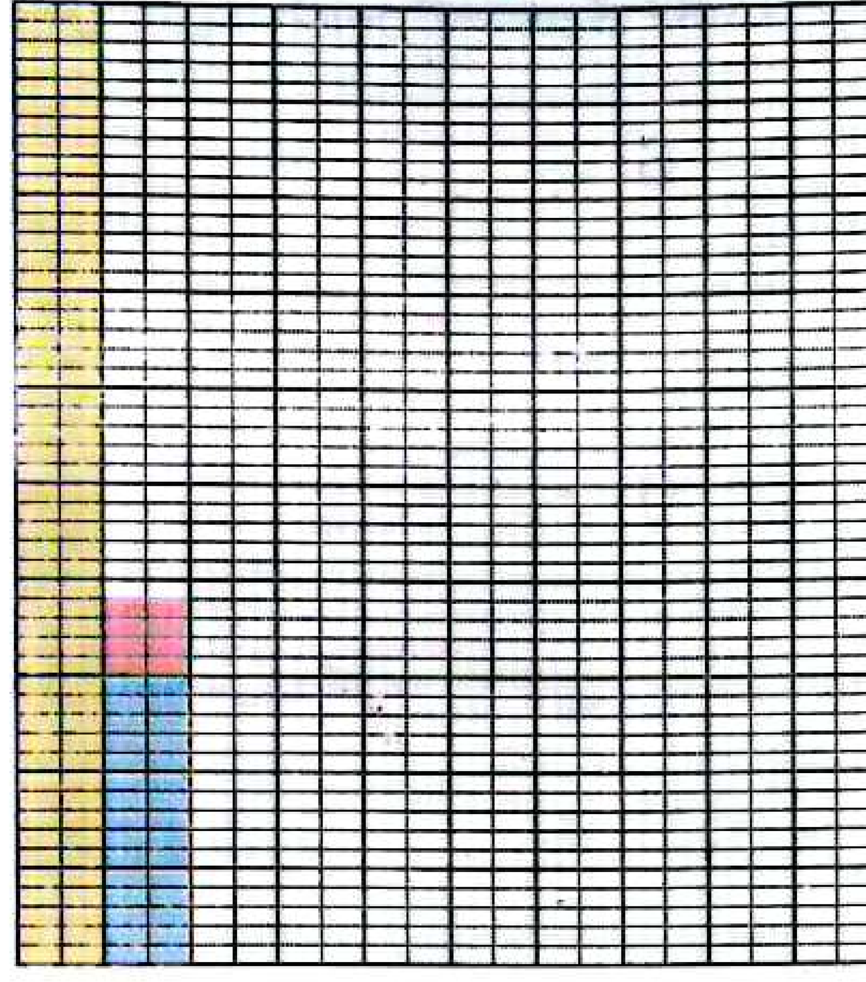
3 اكتب كلًا من الكسر العشرى والكسر الاعتيادى الذى يعبر عن الأجزاء المظللة فى النماذج الآتية:

1



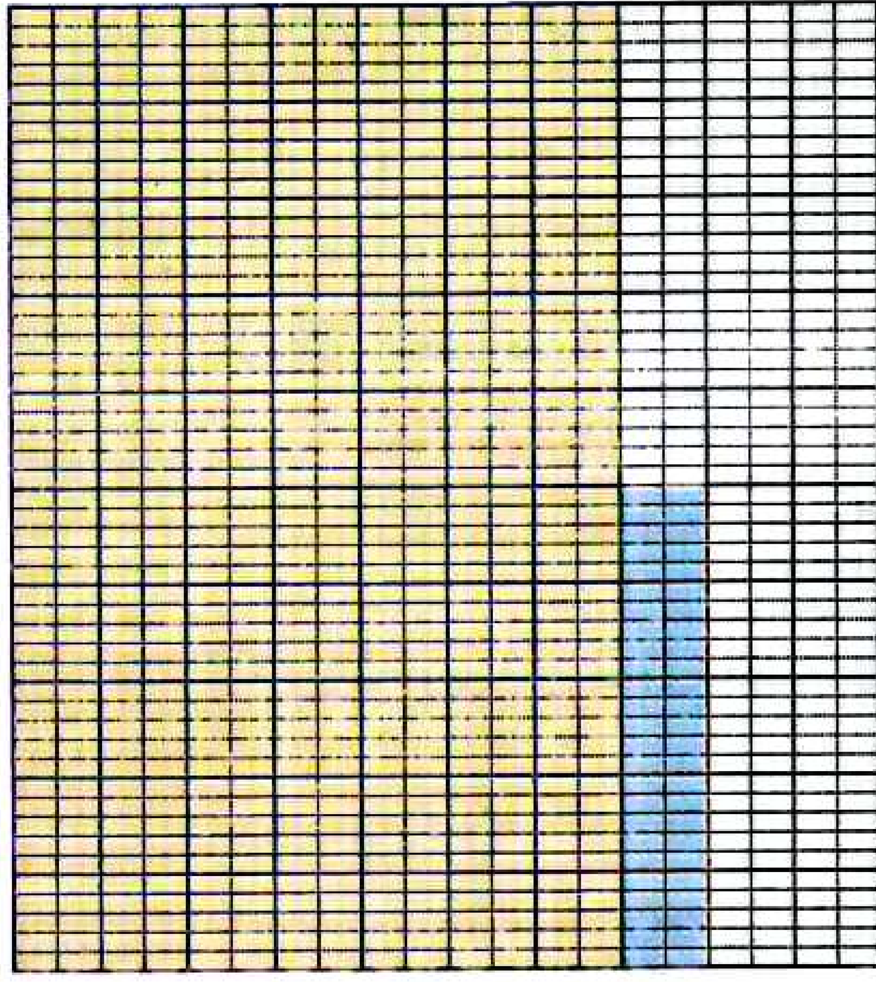
$\frac{.........}{.........}$ = ...

2



$\frac{.........}{.........}$ = ...

3



$\frac{.........}{.........}$ = ...

4 اكتب كلًا مما يأتى بالصيغة اللفظية:

1 0.003 ⟸ ....

2 1.028 ⟸ ....

3 0.120 ⟸ ....

4 9.902 ⟸ ....

5 15.110 ⟸ ....

6 200.002 ⟸ ....

7 1,256.01 ⟸ ....

8 3,000.314 ⟸ ....

5 اكتب كلًا من الكسور الآتية فى صورة كسر عشرى أو عدد عشرى:

1 $\frac{173}{1000}$ = ...

2 $\frac{375}{1000}$ = ...

3 $\frac{54}{1000}$ = ...

4 $\frac{127}{1000}$ = ...

5 $\frac{2}{100}$ = ...

6 $\frac{17}{100}$ = ...

7 $\frac{891}{1000}$ = ...

8 $\frac{9}{10}$ = ...

9 $\frac{254}{1000}$ = ...

10 $\frac{914}{100}$ = ...

11 $\frac{327}{10}$ = ...

12 $\frac{1,251}{1000}$ = ...

6 اكتب كلًا مما يأتى بالصيغة القياسية:

1 ستمائة وواحد وعشرون جزءًا من ألف ⟸ ....

2 اثنان، وتسعة وتسعون جزءًا من ألف ⟸ ....

3 خمسة عشر جزءًا من ألف ⟸ ....

4 واحد وثلاثون، وسبعة وخمسون جزءًا من ألف ⟸ ....

5 مائة، وجزء واحد من ألف ⟸ ....

6 أربعة وعشرون ألفًا وثلاثمائة، وستة أجزاء من ألف ⟸ ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على قراءة وكتابة الكسور والأعداد العشرية حتى الجزء من ألف.

7 اختر الإجابة الصحيحة:

1 الرقم الموجود فى الأجزاء من عشرة فى الكسر العشرى 0.65 هو ....

أ 0 ب 5 جـ 6 د 65

2 الرقم الموجود فى الآحاد فى العدد العشرى 1.073 هو ....

أ 1 ب 3 جـ 0 د 7

3 القيمة المكانية للرقم 9 فى الكسر العشرى 0.129 هى ....

أ 0.09 ب أجزاء من عشرة جـ أجزاء من مائة د أجزاء من ألف

4 .... = $\frac{1,991}{1000}$

أ 19.09 ب 1.991 جـ 199.1 د 19.19

5 إذا كانت قيمة الرقم 7 هى 0.007 فإنه يوجد فى خانة ....

أ أجزاء من عشرة ب أجزاء من مائة جـ أجزاء من ألف د الألوف

6 .... = 9 أجزاء من ألف، و 8 أجزاء من مائة، و 3 أجزاء من عشرة

أ 0.389 ب 0.983 جـ 0.398 د 3.98

7 الرقم الذى يمثل جزءًا من ألف فى الكسر العشرى 0.921 هو ....

أ 0 ب 1 جـ 9 د 2

8 أكمل الجدول التالى كما بالمثال:

الأجزاء من ألف	الأجزاء من مائة	الأجزاء من عشرة	الصورة العشرية	الكسر الاعتيادى	
8	0	0	0.008	$\frac{8}{1000}$	مثال
....	....	....	....	$\frac{52}{1000}$	1
....	....	....	....	$\frac{314}{1000}$	2
....	....	....	....	$\frac{509}{1000}$	3

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ إذا كانت أسعار أنواع البنزين فى إبريل 2021 كما يلى:

• بنزين 80: 6.75 جنيه لكل لتر. • بنزين 92: 8.00 جنيهات لكل لتر.

• بنزين 95: 9.00 جنيهات لكل لتر. فما نوع لتر البنزين الأقل ثمنًا؟ وما نوع لتر البنزين الأعلى ثمنًا؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول أحمد: إن الكسر العشرى 0.740 يساوى الكسر العشرى 0.74، هل توافقه؟

أوافق لا أوافق السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على التمييز بين القيم المكانية للأجزاء العشرية.

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة العددية للرقم 4 فى العدد 75.34 هى .... (أسيوط 2024)

أ 4 ب 0.4 جـ 0.04 د 40

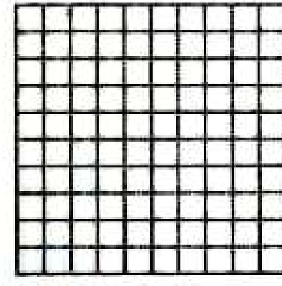
2 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 3.754 هى .... (القليوبية 2024)

أ آحاد ب أجزاء من عشرة جـ أجزاء من مائة د أجزاء من ألف

3 أربعة وعشرون، وخمسة وستون جزءًا من ألف تكتب .... (القليوبية 2024)

أ 24.65 ب 24.065 جـ 4.25 د 65.025

4 الكسر العشرى الذى يعبر عن النموذج المقابل هو .... (دمياط 2024)



أ 0.62 ب 0.26 جـ 2.6 د 26

5 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد 1.206 هى .... (الدقهلية 2024)

أ آحاد ب أجزاء من عشرة جـ أجزاء من مائة د أجزاء من ألف

6 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من عشرة فى العدد 53.78 هو .... (الجيزة 2024)

أ 7 ب 3 جـ 5 د 8

7 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من ألف فى العدد 3.028 هو .... (الشرقية 2024)

أ 0 ب 2 جـ 3 د 8

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 قيمة الرقم 3 فى العدد العشرى 2.013 هى .... (الإسكندرية 2024)

2 $\frac{254}{1000}$ = ... (فى صورة عشرية) (الإسكندرية 2024)

3 القيمة المكانية للرقم 4 فى العدد 2.043 هى .... (القليوبية 2024)

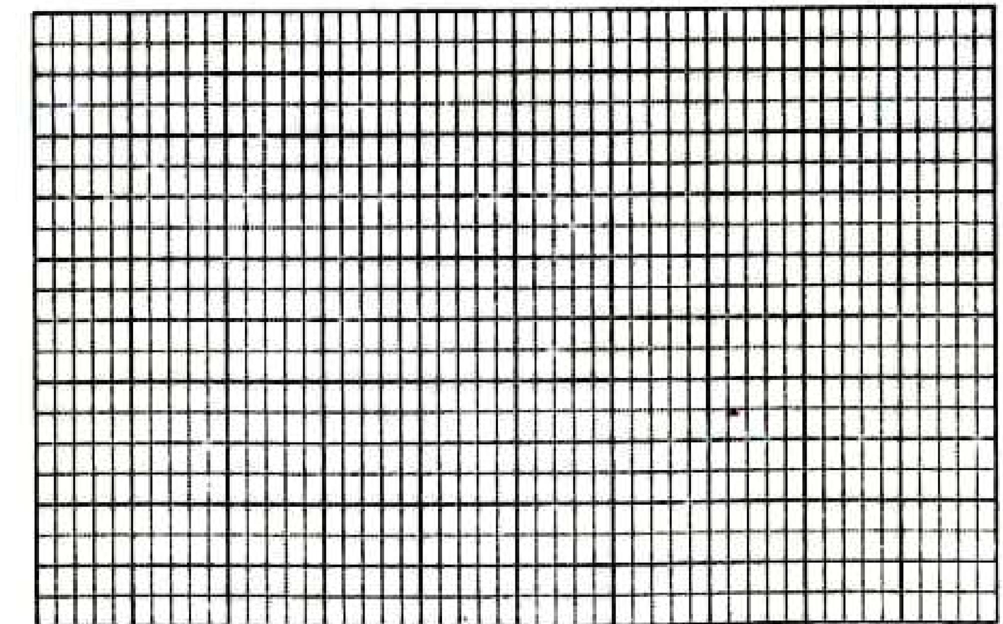
4 ثلاثة، وجزآن من مائة تساوى .... (الدقهلية 2024)

5 تسعة وتسعون، وتسعة أجزاء من ألف = ...

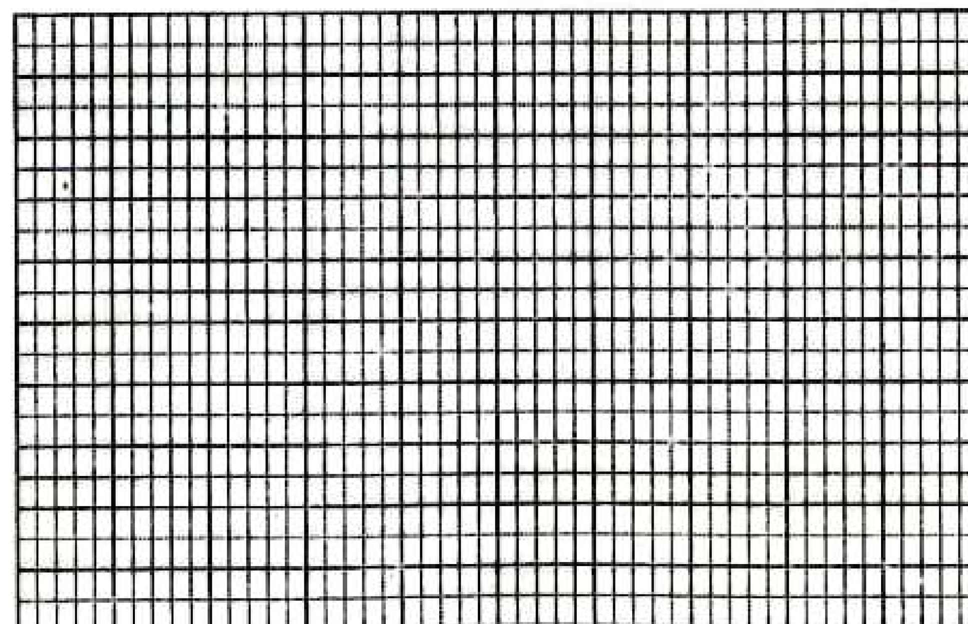
ثالثًا أجب عما يأتى:

مثل الكسور العشرية الآتية مستخدمًا النماذج:

1 0.785



2 0.500



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 2
تغيير القيم المكانية

استكشف رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تنازليًا:

30 ، 1,800 ، 112 ، 3,615 ، 97,504

تعلم 1 تغيير قيمة الرقم مع تغيير القيمة المكانية بالعدد (الحركة لليسار):

أولاً تغيير القيم فى العدد الصحيح:

يمكننا إيجاد حاصل ضرب 10 × 3,215 باستخدام جدول القيمة المكانية كما يلى:

عند ضرب العدد 3,215 فى 10 نلاحظ أن:

- كل رقم من أرقام العدد يتحرك لليسار خانة واحدة وتزداد قيمته،

الألوف: مئات	الألوف: عشرات	الألوف: آحاد	الوحدات: مئات	الوحدات: عشرات	الوحدات: آحاد
		3	2	1	5
	3	2	1	5	0

بحيث إن:

- الرقم 5 يتحرك إلى اليسار وتزداد قيمته من 5 إلى 50
- الرقم 1 يتحرك إلى اليسار وتزداد قيمته من 10 إلى 100
- الرقم 2 يتحرك إلى اليسار وتزداد قيمته من 200 إلى 2,000
- الرقم 3 يتحرك إلى اليسار وتزداد قيمته من 3,000 إلى 30,000

وبالتالى فإن: 3,215 × 10 = 32,150

ثانيًا تغيير القيم فى العدد العشرى أو الكسر العشرى:

يمكننا إيجاد حاصل ضرب 10 × 3.157 باستخدام جدول القيمة المكانية كما يلى:

عند ضرب العدد 3.157 فى 10 نلاحظ أن:

- كل رقم من أرقام العدد يتحرك لليسار خانة واحدة وتزداد قيمته،

الوحدات: مئات	الوحدات: عشرات	الوحدات: آحاد	.	الأجزاء العشرية: جزء من عشرة	الأجزاء العشرية: جزء من مائة	الأجزاء العشرية: جزء من ألف
		3	.	1	5	7
	3	1	.	5	7	

بحيث إن:

- الرقم 7 يتحرك إلى اليسار وتزداد قيمته من 0.007 إلى 0.07
- الرقم 5 يتحرك إلى اليسار وتزداد قيمته من 0.05 إلى 0.5
- الرقم 1 يتحرك إلى اليسار وتزداد قيمته من 0.1 إلى 1
- الرقم 3 يتحرك إلى اليسار وتزداد قيمته من 3 إلى 30

وبالتالى فإن: 3.157 × 10 = 31.57

لاحظ أن

- عند ضرب أى عدد (عدا الصفر) فى 10 تزداد قيمته لتصبح 10 أمثال قيمته الأصلية.
- عند ضرب أى عدد (عدا الصفر) فى 100 تزداد قيمته لتصبح 100 مثل قيمته الأصلية.

مفردات أساسية:

- رقم - قسمة - ضرب - قيمة.

تعلم 2 تغيير قيمة الرقم مع تغيير القيمة المكانية بالعدد (الحركة لليمين):

أولًا تغيير القيم فى العدد الصحيح:

عند قسمة 817 ÷ 10 نلاحظ أن:

- كل رقم من أرقام العدد يتحرك لليمين خانة واحدة، وتقل قيمته ، بحيث إن:
- الرقم 7 يتحرك إلى اليمين وتقل قيمته من 7 إلى 0.7
- الرقم 1 يتحرك إلى اليمين وتقل قيمته من 10 إلى 1
- الرقم 8 يتحرك إلى اليمين وتقل قيمته من 800 إلى 80

وبالتالى فإن: 817 ÷ 10 = 81.7

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
الأجزاء العشرية			.	الوحدات		
			.	7	1	8
		7	.	1	8	

ثانيًا تغيير القيم فى العدد العشرى أو الكسر العشرى:

عند قسمة 6.5 ÷ 10 نلاحظ أن:

- كل رقم من أرقام العدد يتحرك لليمين خانة واحدة، وتقل قيمته ، بحيث إن:
- الرقم 5 يتحرك إلى اليمين وتقل قيمته من 0.5 إلى 0.05
- الرقم 6 يتحرك إلى اليمين وتقل قيمته من 6 إلى 0.6

وإذا قسم العدد 6.5 على 100، نلاحظ أن:

- كل رقم من أرقام العدد يتحرك خانتين لليمين وتقل قيمته بحيث إن:
- الرقم 5 يتحرك إلى اليمين وتقل قيمته من 0.5 إلى 0.005
- الرقم 6 يتحرك إلى اليمين وتقل قيمته من 6 إلى 0.06

وبالتالى فإن: 6.5 ÷ 100 = 0.065 ، 6.5 ÷ 10 = 0.65

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
الأجزاء العشرية			.	الوحدات		
		5	.	6		
	5	6	.	0		
5	6	0	.	0		

لاحظ أن

- عند قسمة أى عدد (عدا الصفر) على 10 أو (ضربه × $\frac{1}{10}$) تقل قيمته لتصبح $\frac{1}{10}$ من قيمته الأصلية.
- عند قسمة أى عدد (عدا الصفر) على 100 أو (ضربه × $\frac{1}{100}$) تقل قيمته لتصبح $\frac{1}{100}$ من قيمته الأصلية.

س سؤال ؟

أوجد ناتج ما يلى مستخدمًا جدول القيمة المكانية:

1 5.13 × 10 = ...

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
الأجزاء العشرية			.	الوحدات		
....	....	....	.	....	....	....
....	....	....	.	....	....	....

2 1.52 ÷ 10 = ...

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
الأجزاء العشرية			.	الوحدات		
....	....	....	.	....	....	....
....	....	....	.	....	....	....

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد من فهم ابنك لتغيير قيمة الرقم تبعًا لتغيير قيمته المكانية.

تدرب على الدرس 2

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج كلٍّ مما يأتى مستخدمًا جدول القيمة المكانية، ثم أكمل:

1 57 × 10 = ...

الألوف			الوحدات			.	الأجزاء العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				5	7			

- قيمة العدد (تزيد/تقل) بالضرب فى 10
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 7 تتغير من .... إلى ....

2 6.5 × 10 = ...

الألوف			الوحدات			.	الأجزاء العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
					6	.	5	

- قيمة العدد (تزيد/تقل) بالضرب فى 10
- قيمة الرقم 6 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

3 148 × 10 = ...

الألوف			الوحدات			.	الأجزاء العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
			1	4	8			

- قيمة العدد (تزيد/تقل) بالضرب فى 10
- قيمة الرقم 8 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 1 تتغير من .... إلى ....

4 35.24 × 100 = ...

الألوف			الوحدات			.	الأجزاء العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				3	5	.	2	4

- قيمة العدد (تزيد/تقل) بالضرب فى 100
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 4 تتغير من .... إلى ....

5 57 ÷ 10 = ...

الألوف			الوحدات			.	الأجزاء العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				5	7			

- قيمة العدد (تزيد/تقل) بالقسمة على 10
- قيمة الرقم 7 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

6 345 ÷ 10 = ...

الألوف			الوحدات			.	الأجزاء العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
			3	4	5			

- قيمة العدد (تزيد/تقل) بالقسمة على 10
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 3 تتغير من .... إلى ....

7 8.9 ÷ 100 = ...

الألوف		الوحدات			.	الأجزاء العشرية		
عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
				8	.	9		

- قيمة العدد (تزيد/تقل) بالقسمة على 100
- قيمة الرقم 8 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 9 تتغير من .... إلى ....

8 $25 \times \frac{1}{10}$ = ...

الألوف			الوحدات			.	الأجزاء العشرية	
مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
				2	5			

- قيمة العدد (تزيد/تقل) بالضرب فى $\frac{1}{10}$
- قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....
- قيمة الرقم 2 تتغير من .... إلى ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى دراسة تغيير قيمة أرقام العدد عندما تتحرك يمينًا أو يسارًا وملاحظة قيمة العدد أو الكسر الناتج.

2 اختر الإجابة الصحيحة:

1 عند ضرب العدد فى 100، فإن أرقام العدد تتحرك خانتين فى اتجاه .... (اليمين ، اليسار ، غير ذلك)

2 عند ضرب العدد 17 فى $\frac{1}{10}$ ، فإن قيمة الرقم 7 تصبح .... (70 ، 0.07 ، 0.7)

3 قيمة العدد تزداد بالضرب فى .... ويتحرك كل رقم من أرقامه خانة واحدة اتجاه اليسار. (5 ، 100 ، 10)

4 عند قسمة العدد 7,000 على العدد 100، فإن قيمته تصبح .... (7 ، 700 ، 70)

5 $36.51 \times$ .... $= 3.651$ ($\frac{1}{10}$ ، 10 ، 100)

6 عندما تتحرك أرقام العدد فى اتجاه اليمين فى جدول القيمة المكانية ، فإن قيمة العدد .... (تزداد ، تقل ، غير ذلك)

3 أكمل ما يلى:

1 عند ضرب أى عدد صحيح (عدا الصفر) فى 10، فإن قيمة العدد .... بالضرب فى 10

2 عند ضرب أى عدد صحيح (عدا الصفر) فى $\frac{1}{10}$، فإن قيمة العدد .... بالضرب فى $\frac{1}{10}$

3 عند ضرب العدد 5.720 فى العدد 10، فإن قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

4 عند ضرب العدد 2.15 فى العدد 10، فإن قيمة الرقم 1 تتغير من .... إلى ....

5 عند قسمة العدد 4.2 على 10، فإن قيمة الرقم 4 تتغير من .... إلى ....

6 عند ضرب العدد 3.17 فى 100، فإن قيمة الرقم 7 تتغير من .... إلى ....

4 أوجد ناتج ما يلى:

1 $1,120 \div 10 =$ ....

2 $2.31 \times 10 =$ ....

3 $5.4 \times \frac{1}{10} =$ ....

4 $2,171 \div 100 =$ ....

5 $2.75 \times 100 =$ ....

6 $8,100 \div 100 =$ ....

7 $4,731 \div 10 =$ ....

8 $1.75 \div 10 =$ ....

9 $17.4 \times 10 =$ ....

10 $510 \div 100 =$ ....

11 $165 \div 10 =$ ....

12 $731.1 \times 10 =$ ....

13 $7.51 \times 10 =$ ....

14 $3.01 \times 1,000 =$ ....

15 $2.532 \times 100 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك أنه عند قسمة العدد على 10 أو ضربه فى $\frac{1}{10}$ فإن أرقام العدد تتحرك خانة واحدة فى اتجاه اليمين وتقل قيمة العدد لتصبح $\frac{1}{10}$ من قيمته.

5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 عند ضرب العدد 178 فى $\frac{1}{100}$، فإن قيمة العدد تزداد. ( )

2 عند ضرب العدد 79 فى 10 ، فإن قيمة العدد تزداد. ( )

3 قيمة العدد تقل عند القسمة على 10 ( )

4 عند ضرب العدد فى 10، فإن أرقام العدد تتحرك من اليسار إلى اليمين. ( )

6 لاحظ جداول القيمة المكانية التالية، ثم اكتب مسألة الضرب أو القسمة التى تعبر عن تغيير القيم:

1

الألوف: مئات	عشرات	آحاد	الوحدات: مئات	عشرات	آحاد	.	أجزاء عشرية: جزء من عشرة	جزء من مائة
	2	1	5	7	3	.		
		2	1	5	7	.	3	

....

2

الوحدات: مئات	عشرات	آحاد	.	أجزاء عشرية: جزء من عشرة	جزء من مائة
	2	5	.	4	8
2	5	4	.	8	

....

7 اقرأ ثم أجب مستخدمًا جدول القيمة المكانية:

1 ينتج مصنع للأجهزة الكهربائية 1,358 جهازًا يوميًا،

أوجد عدد الأجهزة التى ينتجها المصنع فى 10 أيام.

....

الألوف: مئات	عشرات	آحاد	الوحدات: مئات	عشرات	آحاد
		1	3	5	8
	......	......	......	......	......

2 تدخر هدى 357 جنيهًا يوميًا،

أوجد قيمة المبلغ الذى تدخره هدى فى 100 يوم.

....

الألوف: مئات	عشرات	آحاد	الوحدات: مئات	عشرات	آحاد
			3	5	7
		......	......	......	......
	......	......	......	......	......

3 يبيع صاحب مكتبة 34 قلمًا يوميًا،

احسب عدد الأقلام التى يبيعها فى 100 يوم.

....

الألوف: مئات	عشرات	آحاد	الوحدات: مئات	عشرات	آحاد
				3	4
			......	......	......
		......	......	......	......

4 يتقاضى عامل 2,435 جنيهًا وينفقها بالتساوى على 10 أيام،

أوجد قيمة المبلغ الذى ينفقه العامل يوميًا.

....

الألوف: آحاد	الوحدات: مئات	عشرات	آحاد	.	الأجزاء العشرية: جزء من عشرة
2	4	3	5	.	
	......	......	......	.	......

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ تتغير قيمة العدد عندما تتحرك أرقامه خانتين لليسار. وضح ذلك بالأمثلة.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول سامح إنه إذا ضرب العدد 634.5 فى 10 فإن قيمة العدد تقل لتصبح $\frac{1}{10}$ من قيمته، وتتحرك الأرقام من اليسار إلى اليمين، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• أخبر ابنك أنه عندما تتحرك أرقام العدد خانتين لليسار فإن العدد يزيد ليصبح 100 مثل قيمته.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 خمسة، واثنان وستون جزءًا من ألف تكتب .... (الإسكندرية 2024)

أ 5.062 ب 5.62 جـ 62.5 د 2.065

2 قيمة الرقم 3 فى العدد الصحيح 3,615 عند ضربه فى 10 تصبح .... (الشرقية 2024)

أ 30 ب 3,000 جـ 30,000 د 3

3 .... = $\frac{25}{100}$ (فى صورة كسر عشرى) (الدقهلية 2024)

أ 2.5 ب 0.025 جـ 250 د 0.25

4 .... = 2 × 1,000 (القاهرة 2024)

أ 20 ب 200 جـ 2,000 د 2

5 عند ضرب الكسر العشرى 0.03 فى 10، يصبح الناتج .... (القاهرة 2024)

أ 30 ب 300 جـ 3 د 0.3

6 عند ضرب العدد العشرى 3.76 فى 10، فإن قيمة الرقم 6 تصبح .... (القاهرة 2024)

أ 0.6 ب 0.06 جـ 6 د 60

7 عندما تتحرك أرقام العدد خانة واحدة تجاه اليسار، فإن قيمة العدد .... بالضرب فى 10

أ تبقى ثابتة ب تقل جـ تزداد د غيرذلك

8 ثلاثة وخمسون، وستة أجزاء من ألف = ... (الجيزة 2024)

أ 53.006 ب 53.600 جـ 6.053 د 53.060

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... = 95.7 ÷ 10 (الأقصر 2024)

2 .... = 7.2 × 100 (البحر الأحمر 2024)

3 عند قسمة 975 على .... فإن الناتج يصبح 97.5 (الأقصر 2024)

4 عند ضرب الرقم .... فى 100 يكون الناتج 8,000 (الإسكندرية 2024)

5 قيمة العدد الصحيح .... (تقل / تزيد) بالقسمة على 10 (الجيزة 2024)

6 .... = 1.245 × 100 (بورسعيد 2024)

7 .... = 25 × 10 (بورسعيد 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 تبلغ كتلة صندوق المانجو 15 كجم، فما كتلة 10 صناديق من نفس النوع؟ (الدقهلية 2024)

....

2 علب من الأقلام المتماثلة بكل علبة 12 قلمًا، فما إجمالى عدد الأقلام فى 100 علبة؟ (القليوبية 2024)

....

تابع مستواك	أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
	ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

تكوين الكسور العشرية وتحليلها

استكشف اكتب الأعداد الآتية بالصيغة الممتدة:

1 625 = ... + ... + ...

2 4,107 = ... + ... + ...

3 5,167 = ... + ... + ... + ...

4 9,305 = ... + ... + ...

تعلم تحليل الأعداد والكسور العشرية:

◄ يمكن تحليل العدد 82.759 بطرق مختلفة كالآتى:

الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة):

► $82.759 = 80 + 2 + 0.7 + 0.05 + 0.009$

الأجزاء العشرية			العلامة العشرية	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
9	5	7	.	2	8	

الطريقة الثانية:

► $82.759 = (8 \times 10) + (2 \times 1) + (7 \times \frac{1}{10}) + (5 \times \frac{1}{100}) + (9 \times \frac{1}{1000})$

الطريقة الثالثة:

► $82.759 = 80 + 2 + 0.7 + 0.059$

الطريقة الرابعة:

► $82.759 = 82 + 0.759$

الطريقة الخامسة: (صيغة الوحدات)

◄ 8 عشرات و 2 آحاد، و 7 أجزاء من عشرة و 5 أجزاء من مائة و 9 أجزاء من ألف.

لاحظ أن

هناك أكثر من طريقة لتحليل العدد ولكن بشرط أن يكون مجموع القيم يساوى نفس العدد عند تكوينه.

مثال أكمل ما يأتى:

1 $80 + 1 + 0.02 + 0.006 =$ ....

2 7 أجزاء من عشرة و 63 جزءًا من ألف = ...

3 3 آحاد، وثلاثة أجزاء من عشرة = ...

4 .... + ... + ... + ... = 75.608

الحل

1 81.026

2 0.763

3 3.3

4 70 + 5 + 0.6 + 0.008

س سؤال ؟

عبر عن العدد 517.501 مستخدمًا جدول القيمة المكانية، ثم حلله بثلاث طرق مختلفة:

الأجزاء العشرية			العلامة العشرية	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات

◄ الطريقة الأولى: «الصيغة الممتدة» ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

مفردات أساسية:

• تكوين – تحليل – صيغة ممتدة – صيغة قياسية.

على الدرس 3

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 عبر عن كل عدد باستخدام جدول القيمة المكانية، ثم حلله بـ 3 طرق مختلفة:

1 452.65

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

2 56.53

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

3 34.527

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

4 11.005

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

5 14.932

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

6 666.707

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف	
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

7 987.423

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

8 508.17

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: ....

إرشادات لولي الأمر:

- درب ابنك على استخدام الصيغة الممتدة في تحليل الأعداد العشرية.

2 اكتب كل عدد مما يأتى بالصيغة الممتدة:

1 36.25 = ...

2 9.750 = ...

3 142.75 = ...

4 89.036 = ...

5 66.261 = ...

6 123.052 = ...

7 100.003 = ...

8 50.010 = ...

9 352.124 = ...

10 809.902 = ...

3 أكمل بتكوين الأعداد الآتية:

1 .... $= 50 + 3 + 0.5 + 0.09$

2 .... $= 70 + 4 + 0.06$

3 .... $= 100 + 50 + 5 + 0.08$

4 .... $= 8 + 0.8 + 0.08$

5 .... $= (1 \times 10) + (6 \times 1) + (3 \times \frac{1}{10}) + (4 \times \frac{1}{100})$

6 .... $= (9 \times 1) + (8 \times \frac{1}{1000})$

7 .... $= 5 + (3 \times \frac{1}{10}) + (5 \times \frac{1}{1000})$

8 .... $= (9 \times \frac{1}{10}) + (8 \times \frac{1}{100}) + (2 \times \frac{1}{1000})$

9 .... $= 20 + 5 + 0.002$

10 .... $= 6 + (6 \times \frac{1}{1000})$

4 أكمل ما يأتى:

1 5.23 ⇐ .... آحاد، و .... جزء من عشرة، و .... جزء من مائة.

2 43.002 ⇐ .... عشرات، و .... آحاد، و .... جزء من ألف.

3 $0.629 = ... + 0.02 + 0.009$

4 $4.44 = (4 \times ....) + (4 \times ....) + (4 \times ....)$

5 $0.523 = (2 \times \frac{1}{100}) + (3 \times \frac{1}{1000}) + ...$

6 $9.6 = ... + 0.6$

7 $74.351 = 70 + ... + 0.3 + ... + ...$

8 $100.13 = (..... \times 100) + (..... \times \frac{1}{10}) + (..... \times \frac{1}{100})$

9 $23.691 = 20 + ...$

10 $501.12 = 500 + 1 + ... + ...$

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ حلل العدد 28.156 بـ 3 طرق مختلفة.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول عاصم إن ارتفاع منزله يساوى 16.2 متر،
فقال له زميله إنه يمكن تحليل العدد الذى يعبر عن ارتفاع المنزل بالصيغة الممتدة فقط، هل توافقه؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على تكوين الأعداد والكسور العشرية باستخدام جدول القيمة المكانية وتحليله بطرق مختلفة.

اختبر نفسك حتى الدرس 3

20

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = $\frac{5}{100}$ (فى صورة كسر عشرى) (القليوبية 2024)

أ 5 ب 0.5 جـ 0.05 د 50

2 قيمة الرقم 4 فى العدد 5.234 هى .... (القاهرة 2024)

أ 4 ب 0.04 جـ 0.004 د 40

3 .... = 20 + 0.07 + 0.008 (القاهرة 2024)

أ 20.078 ب 20.78 جـ 20.708 د 20.807

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... = 600 + 7 + 0.4 + 0.001 (القليوبية 2024)

2 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 5.037 هى .... (الإسكندرية 2024)

3 .... = $9 + 0.6 + \frac{9}{100} + \frac{3}{1000}$ (الأقصر 2024)

4 3 أجزاء من ألف + 5 أجزاء من مائة + 7 أجزاء من عشرة = ... (الدقهلية 2024)

5 .... = 2.6×10 (الأقصر 2024)

6 الصيغة القياسية للعدد ثلاثة، وجزأين من مائة هى .... (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 عبر عن العدد التالى باستخدام جدول القيمة المكانية ثم حلله بـ 3 طرق مختلفة 26.107

الأجزاء العشرية			.	الوحدات			الألوف
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات	آحاد

◄ الطريقة الأولى: (الصيغة الممتدة) ....

◄ الطريقة الثانية: ....

◄ الطريقة الثالثة: (صيغة الوحدات) ....

2 حلل العدد 25.315 بالصيغة الممتدة. (الأقصر 2024)

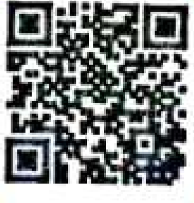
....

3 اكتب الكسر العشرى 0.05 بالصيغة اللفظية. (القاهرة 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر



الدرس 4

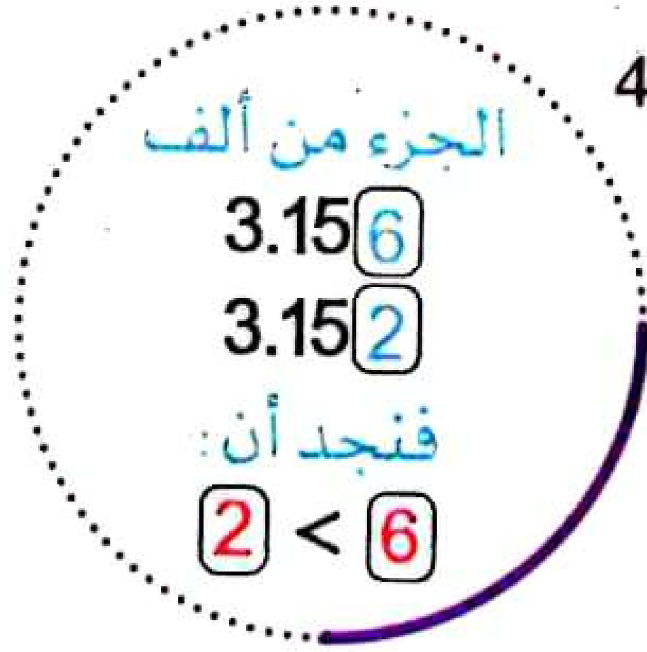
مقارنة الكسور العشرية

استكشف قارن مستخدمًا الرموز (< أو > أو =):

1 29.9 ☐ 30.2   2 37.4 ☐ 37   3 9.05 ☐ 9.5   4 0.99 ☐ 1

تعلم مقارنة الكسور والأعداد العشرية حتى الجزء من ألف:

◂ يمكن المقارنة بين العددين 3.156 و 3.152 كالآتى:



وبالتالى فإن: 3.156 ☐ 3.152 (3.152 < 3.156)

لاحظ أن

◂ عند المقارنة يجب وضع الأعداد أسفل بعضها ومحاذاة الأرقام تبعًا للعلامة العشرية ثم بدء مقارنة قيم الأرقام من اليسار لليمين.

◂ يمكن استخدام جدول القيمة المكانية للمقارنة بين الأعداد العشرية، فمثلًا: 15.3 > 15.102

تم وضع 0 فى الأجزاء من مائة والأجزاء من ألف فى العدد 15.3 لمساواة عدد الأجزاء العشرية.

عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
1	5	.	1	0	2
1	5	.	3	0	0

مثال (1) قارن بين كل مما يأتى مستخدمًا (> أو < أو =)

1 7.151 ☐ 7.055   2 40.009 ☐ 40.1   3 10.1 ☐ $\frac{101}{100}$

4 73.010 ☐ 73.10   5 اثنان، وثلاثة أجزاء من عشرة ☐ 2.30   6 1 ☐ 0.999

الحل

1 >   2 <   3 >   4 <   5 =   6 >

مثال (2) رتب الأعداد الآتية حسب المطلوب:

1 66.006 ، 66.6 ، 666.6 ، 6.06 (تنازليًا)

2 98.06 ، 98.518 ، 85.881 ، 88.015 (تصاعديًا)

الحل

1 6.06 ، 66.006 ، 66.6 ، 666.6

2 98.518 ، 98.06 ، 88.015 ، 85.881

س سؤال ؟

قارن باستخدام (> أو < أو =):

1 6.345 ☐ 63.45   2 $\frac{7}{1000}$ ☐ 0.07   3 12.200 ☐ 12.2

مفردات أساسية:
• جدول القيمة المكانية.

تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 عبر عن كل مما يأتى فى جدول القيمة المكانية ثم قارن باستخدام (> أو < أو =) كما بالمثال:

مثال 0.345 [>] 0.342

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
0	.	3	4	5
0	.	3	4	2

1 0.663 ⬜ 0.66

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

2 3.056 ⬜ 3.3

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

3 9.919 ⬜ 8.560

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

4 5.673 ⬜ 5.60

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

5 4.004 ⬜ 4.400

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

6 2.22 ⬜ 2 + 0.2 + 0.02

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

7 1.1 ⬜ 1 + 0.1

آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

2 قارن بين كلٍّ مما يأتى باستخدام (> أو < أو =):

1 6.24 ⬜ 6.25
2 52.374 ⬜ 53.374
3 29.9 ⬜ 30.2
4 32.09 ⬜ 3.57
5 98.013 ⬜ 98.101
6 15.72 ⬜ 15.7
7 50.009 ⬜ 50.100
8 10.1 ⬜ 10.011
9 19.199 ⬜ 9.199
10 2.01 ⬜ 2.099
11 45.057 ⬜ 45.100
12 34.5 ⬜ 34.500

3 قارن بين الصيغ العددية الآتية باستخدام (< أو > أو =):

1 0.777 ⬜ سبعة وسبعون جزءًا من ألف
2 9.34 ⬜ 0.9 + 0.03 + 0.04
3 $\frac{500}{100}$ ⬜ خمسة أجزاء من عشرة
4 0.56 ⬜ $\frac{256}{1000}$
5 0.999 ⬜ $\frac{999}{1000}$
6 12 ⬜ $\frac{1,200}{1000}$
7 $\frac{6}{10}$ ⬜ 6 أجزاء من ألف
8 5 + 0.06 ⬜ 0.5 + 0.06
9 $\frac{17}{100}$ ⬜ 1.7
10 $6\frac{7}{10}$ ⬜ 6 + 0.7

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى كتابة الكسور الاعتيادية بصورة عشرية والمقارنة بين الكسور والأعداد العشرية.

4 حوِّط حول العدد أو الكسر العشرى الأكبر فى كل مما يأتى:

1) 0.15 ، 0.5 ، 0.51 ، 0.3 ، 0.25
2) 7.9 ، 7.77 ، 7 ، 7.123 ، 7.5
3) 2.013 ، 2.71 ، 2.133 ، 2.25 ، 2.51
4) 30.13 ، 30.33 ، 30.3 ، 30.003 ، 30.03
5) 1.49 ، 1.28 ، 1.3 ، 1.30 ، 1.055 ، 1.440 ، 1.341 ، 1.401

5 حوِّط حول أصغر عدد فى كل مما يأتى:

1) 13.13 ، 13.05 ، 13.01 ، 13.12 ، 13.36
2) 5.611 ، 5.166 ، 5.125 ، 5.310 ، 5.015
3) 17.231 ، 17.034 ، 17.55 ، 17.25 ، 17.521
4) 9.966 ، 9.66 ، 9.679 ، 9.76 ، 9.796
5) 20.21 ، 20.9 ، 20.010 ، 20.10 ، 20.001 ، 20.1 ، 20.09

6 رتب ما يأتى حسب المطلوب:

1) (تصاعديًا) 5.612 ، 3.666 ، 3.612 ، 5.061
.... ، .... ، .... ، ....
2) (تنازليًا) 7 ، 8.7 ، 8 ، 7.854
.... ، .... ، .... ، ....
3) (تصاعديًا) 8.8 ، 8 ، 8.08 ، 0.8
.... ، .... ، .... ، ....
4) (تنازليًا) 0.731 ، 0.192 ، 0.210 ، 0.021
.... ، .... ، .... ، ....

فكر

قارن مستخدمًا (> أو < أو =) :

1) 2.83 ☐ 2 + 0.5 + 0.009

2) $\frac{795}{100}$ ☐ 7.950

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

إذا كان طول يونس 1.256 متر وطول أخته 1.257 متر وتقول ندى إن يونس أطول من أخته، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام جدول القيمة المكانية فى المقارنة بين كسرين عشريين أو عددين عشريين.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... < 4.8 (الجيزة 2024)

أ 3.2 ب 0.48 جـ 8.4 د 0.8

2 .... = 3 + 0.5 + 0.06 (شمال سيناء 2024)

أ 356 ب 35.6 جـ 3.56 د 0.356

3 أى الأعداد العشرية الآتية تكون فيها قيمة الرقم 5 تساوى 0.5 ؟............ (البحر الأحمر 2024)

أ 15.43 ب 43.53 جـ 154.3 د 2.35

4 53.8 ☐ 53.72 (شمال سيناء 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

5 قيمة الرقم 8 فى العدد 0.78 ☐ قيمة الرقم 8 فى العدد 0.258 (القاهرة 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

6 89.500 ☐ 89.5 (القليوبية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

7 8 × 1,000 ☐ 80 × 10 (الشرقية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... = 345 ÷ 10 (المنوفية 2024)

2 .... = 9.2 × 1,000 (البحر الأحمر 2024)

3 ستة وثلاثون، وسبعة أجزاء من عشرة تكتب .... (المنيا 2024)

4 .... = 0.09 + 0.3 + 5 + 20 (الشرقية 2024)

5 54 جزءًا من عشرة = ... جزء من مائة. (القليوبية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبًا تصاعديًا: (الأزهر - الشرقية 2024)

45.572 ، 45.729 ، 45.702 ، 45.072

.... ، .... ، .... ، .... ◄

2 اكتب العدد 4.832 (بالصيغة الممتدة) (الغردقة 2024)

....

3 يقطع قارب مسافة 384 كم فى 10 ساعات بانتظام، ما المسافة التى يقطعها القارب فى ساعة واحدة بالكيلومترات؟ (الشرقية 2024)

....

الدرس 5
تقريب الكسور العشرية

استكشف قرب الأعداد الآتية حسب المطلوب:

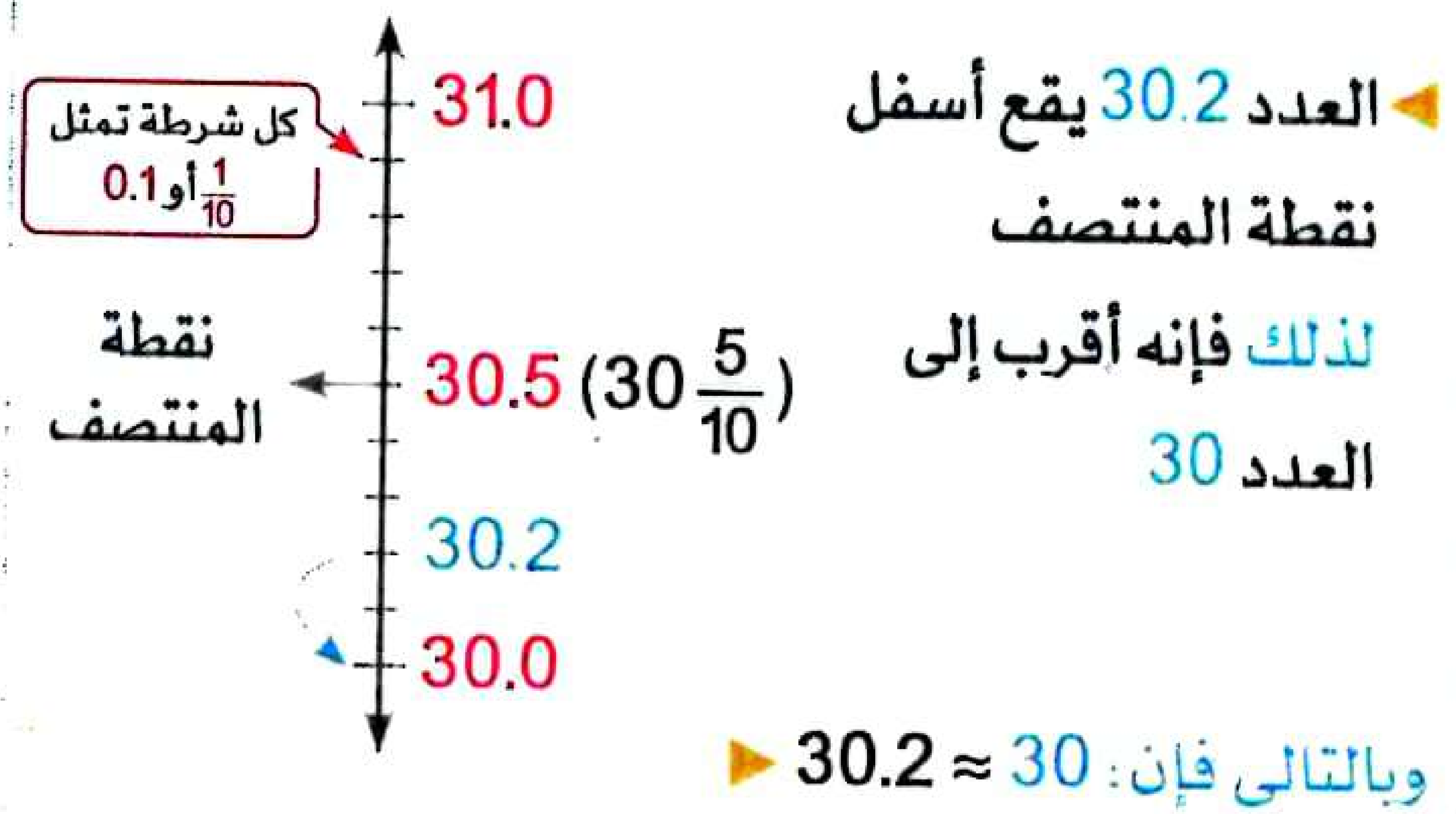
1 .... ≈ 875 (لأقرب مائة)   2 .... ≈ 93,452 (لأقرب عشرة آلاف)

تعلم 1 تقريب الكسور والأعداد العشرية باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

◂ يمكن تقريب الكسور والأعداد العشرية وفقًا للحالات الآتية:

أولًا: التقريب لأقرب عدد صحيح

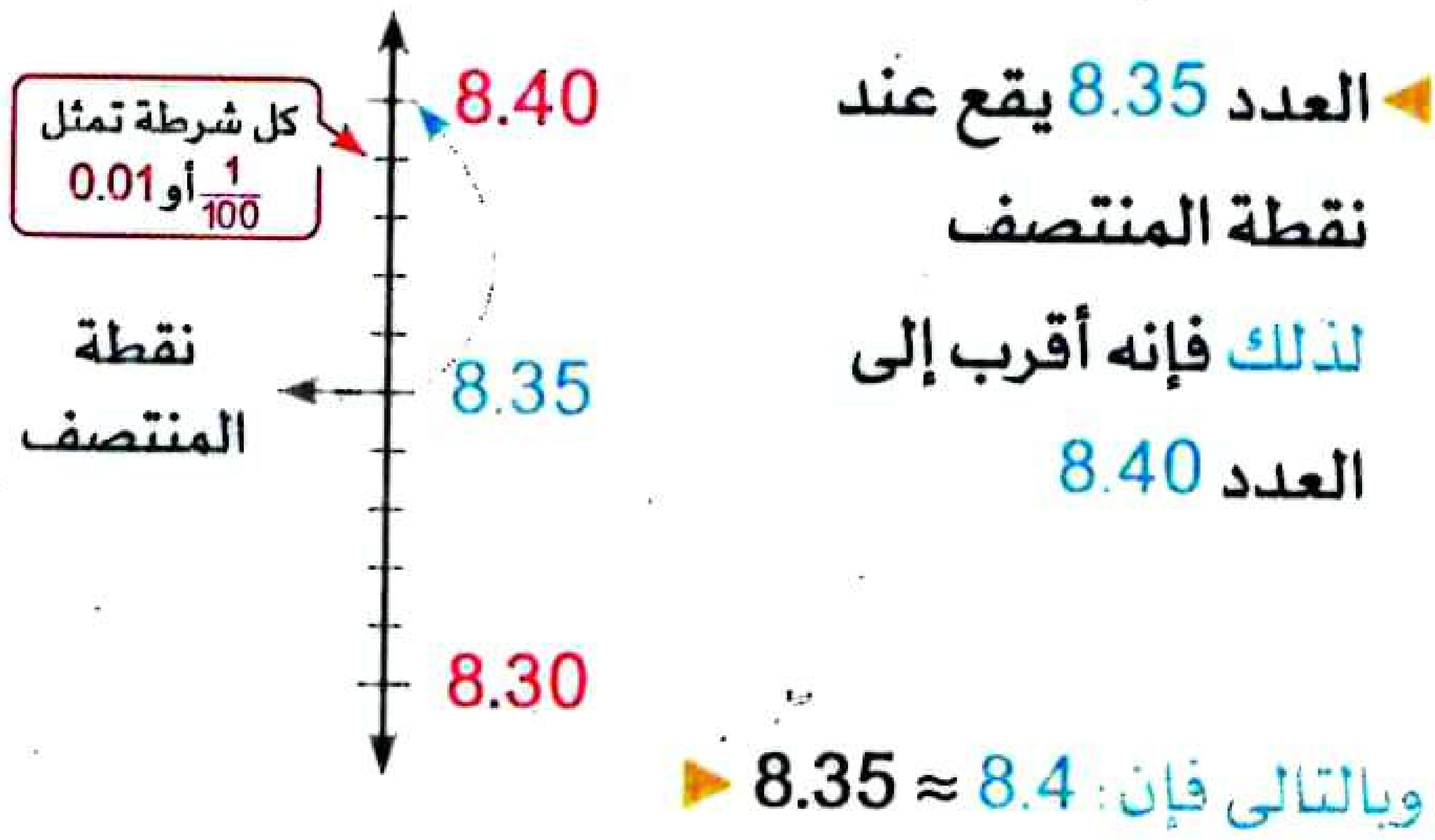
◂ العدد 30.2 يقع أسفل نقطة المنتصف لذلك فإنه أقرب إلى العدد 30



وبالتالي فإن: 30 ≈ 30.2

ثانيًا: التقريب لأقرب جزء من عشرة أو لأقرب $\frac{1}{10}$ أو لأقرب رقم عشري واحد

◂ العدد 8.35 يقع عند نقطة المنتصف لذلك فإنه أقرب إلى العدد 8.40



وبالتالي فإن: 8.4 ≈ 8.35

ثالثًا: التقريب لأقرب جزء من مائة أو لأقرب $\frac{1}{100}$ أو لأقرب رقمين عشريين

◂ العدد 2.738 يقع أعلى نقطة المنتصف لذلك فإنه أقرب إلى العدد 2.740

◂ وبالتالي فإن:
2.74 ≈ 2.738

رابعًا: التقريب لأقرب جزء من ألف أو لأقرب $\frac{1}{1000}$ أو لأقرب 3 أرقام عشرية

◂ العدد 1.5734 يقع أسفل نقطة المنتصف لذلك فإنه أقرب إلى العدد 1.5730

◂ وبالتالي فإن:
1.573 ≈ 1.5734

وبصفة عامة

◂ إذا كان العدد المطلوب تقريبه يقع عند نقطة المنتصف على خط الأعداد أو أعلاها، فإنه يقرب للأعلى (العدد الأكبر).

◂ إذا كان العدد المطلوب تقريبه يقع أسفل نقطة المنتصف على خط الأعداد، فإنه يقرب للأسفل (العدد الأصغر).

مفردات أساسية:

• أجزاء من مائة - استراتيجية نقطة المنتصف - أجزاء من عشرة - جزء من الألف.

تعلم 2 تقريب الكسور والأعداد العشرية باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب:

◄ لتقريب أى كسر عشرى أو عدد عشرى ننظر إلى الخانة السابقة للخانة المطلوب التقريب إليها (على يمينها مباشرة) فإذا كانت:

رقمًا أقل من 5 أى (0 أو 1 أو 2 أو 3 أو 4)
- ◄ نحذف جميع الخانات يمين الخانة المطلوب التقريب إليها.
- ◄ نبقى على بقية الخانات كما هى.

رقمًا يساوى 5 فأكثر أى (5 أو 6 أو 7 أو 8 أو 9)
- ◄ نحذف جميع الخانات يمين الخانة المطلوب التقريب إليها.
- ◄ نضيف 1 إلى الخانة المطلوبة.
- ◄ نبقى على بقية الخانات كما هى.

أولًا: التقريب لأقرب وحدة أو لأقرب عدد صحيح

فمثلا
- ► 5.725 ≈ 6
- ► 30.4 ≈ 30

ثانيًا: التقريب لأقرب جزء من عشرة ($\frac{1}{10}$) أو 0.1 أو التقريب لأقرب رقم عشرى واحد:

فمثلا
- ► 2.328 ≈ 2.3
- ► 0.057 ≈ 0.1

ثالثًا: التقريب لأقرب جزء من مائة ($\frac{1}{100}$) أو 0.01 أو التقريب لأقرب رقمين عشريين:

فمثلا
- ► 10.523 ≈ 10.52
- ► 72.0178 ≈ 72.02

رابعًا: التقريب لأقرب جزء من ألف ($\frac{1}{1000}$) أو 0.001 أو التقريب لأقرب ثلاثة أرقام عشرية:

فمثلا
- ► 5.1034 ≈ 5.103
- ► 0.0009 ≈ 0.001

مثال اقرأ ثم أجب:

إذا كان ارتفاع منزل 17.58 متر، فقرب ارتفاع المنزل لأقرب عدد صحيح، ولأقرب جزء من عشرة.

الحل

◄ ارتفاع المنزل لأقرب عدد صحيح هو 18 مترًا تقريبًا (لأن: 17.58 ≈ 18 ►)

◄ ارتفاع المنزل لأقرب جزء من عشرة هو 17.6 متر تقريبًا (لأن: 17.58 ≈ 17.6 ►)

س سؤال؟

قرب كلًا مما يأتى حسب المطلوب:

1. 0.7 ≈ .... (لأقرب وحدة)
2. 5.3243 ≈ .... (لأقرب جزء من ألف)
3. 2.194 ≈ .... (لأقرب جزء من عشرة)
4. 100.029 ≈ .... (لأقرب جزء من مائة)

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تقريب الأعداد والكسور العشرية باستخدام استراتيجية قاعدة التقريب.

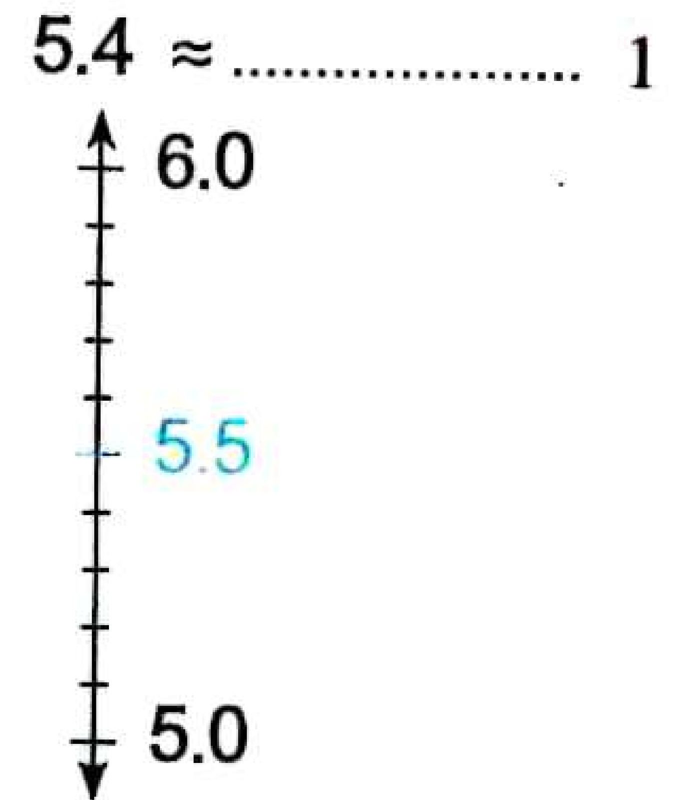
تدرب على الدرس 5

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

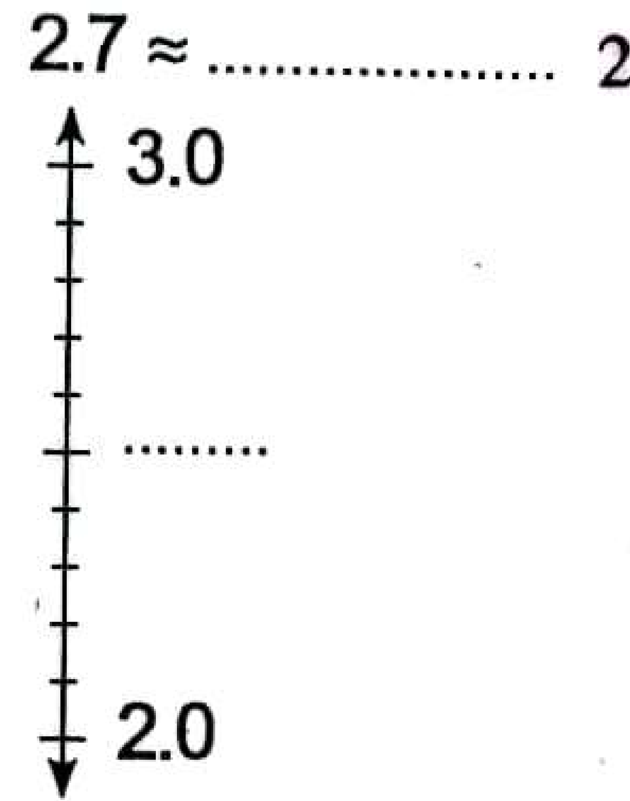
1 قرب الأعداد الآتية حسب المطلوب مستخدمًا استراتيجية نقطة المنتصف:

◄ لأقرب وحدة:

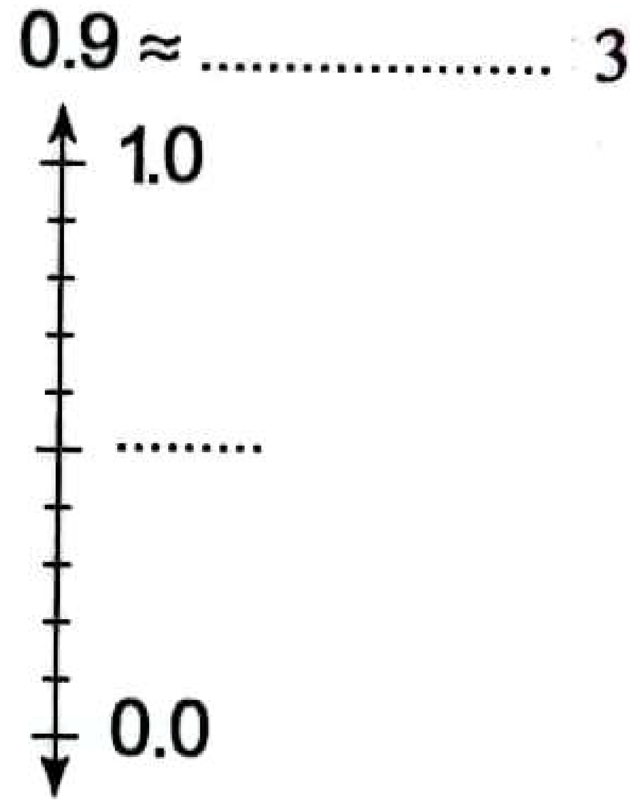
1 5.4 ≈ ....



2 2.7 ≈ ....

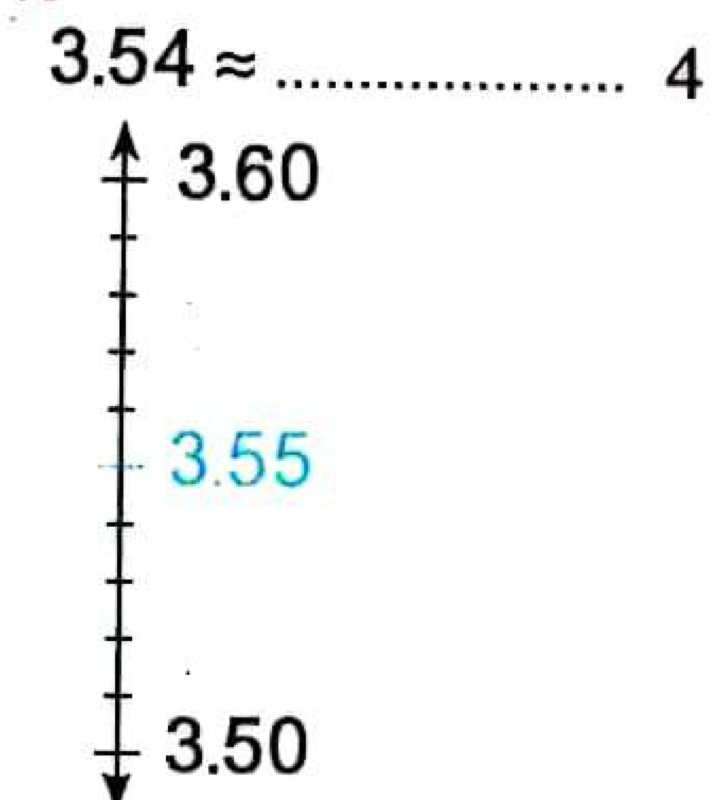


3 0.9 ≈ ....

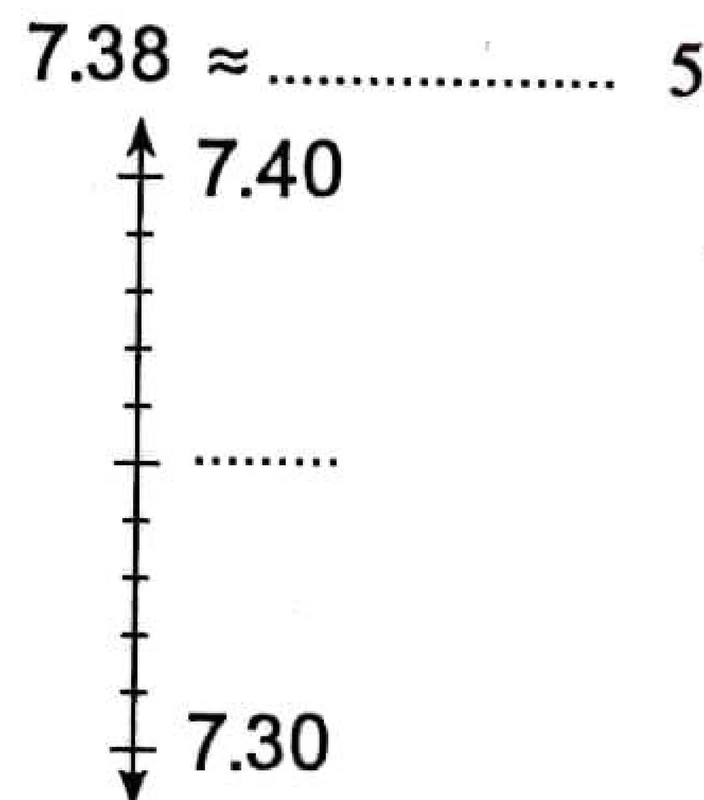


◄ لأقرب جزء من عشرة $\left(\frac{1}{10}\right)$:

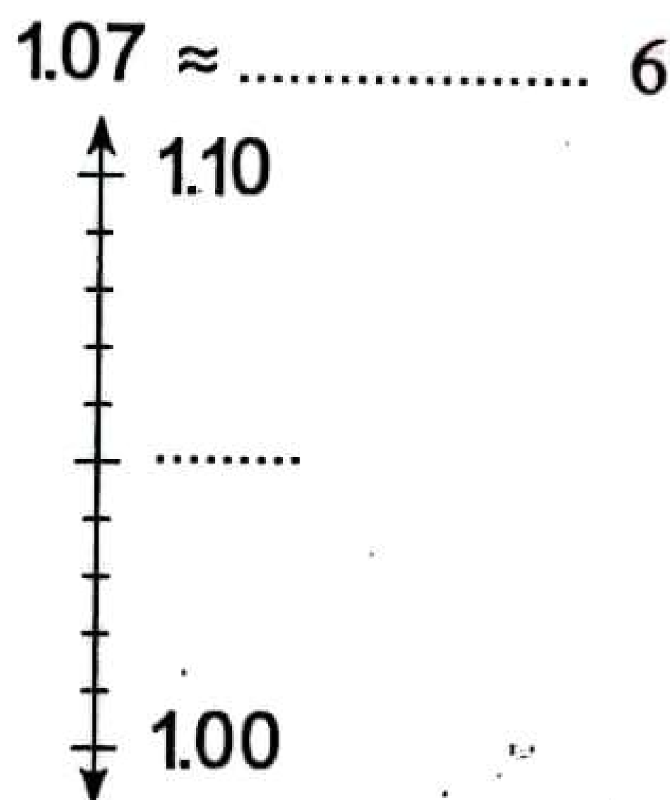
4 3.54 ≈ ....



5 7.38 ≈ ....

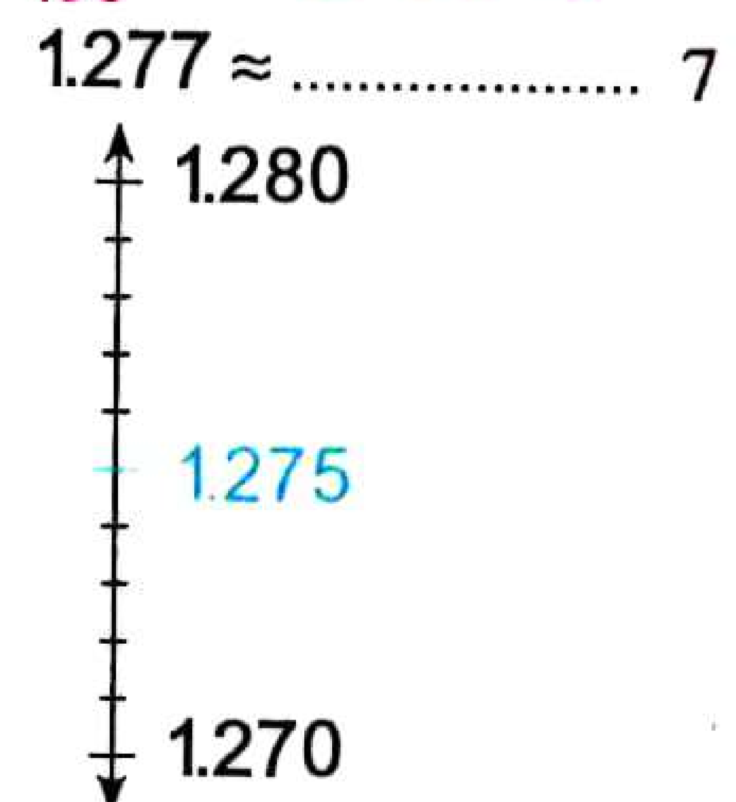


6 1.07 ≈ ....

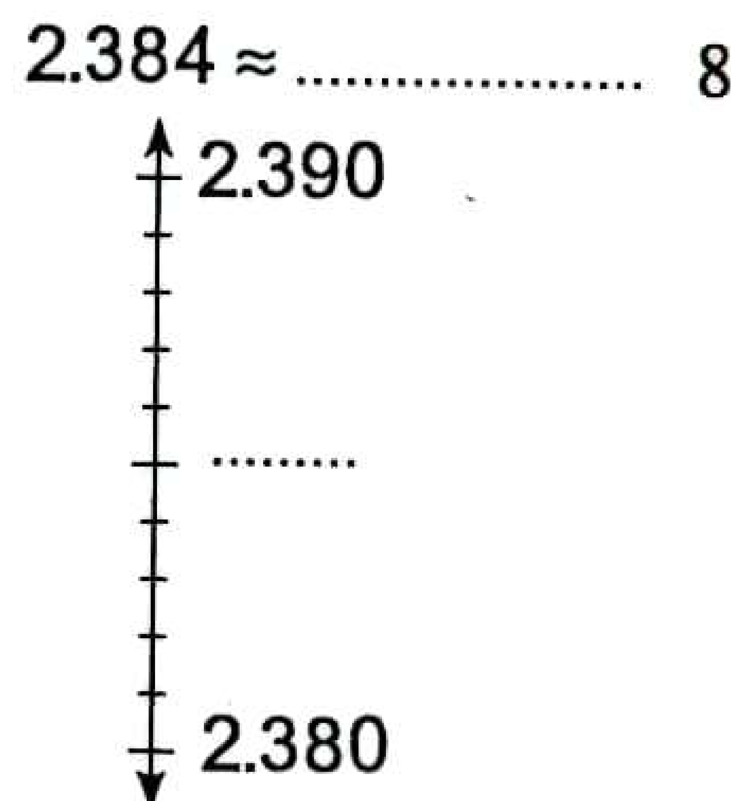


◄ لأقرب جزء من مائة $\left(\frac{1}{100}\right)$:

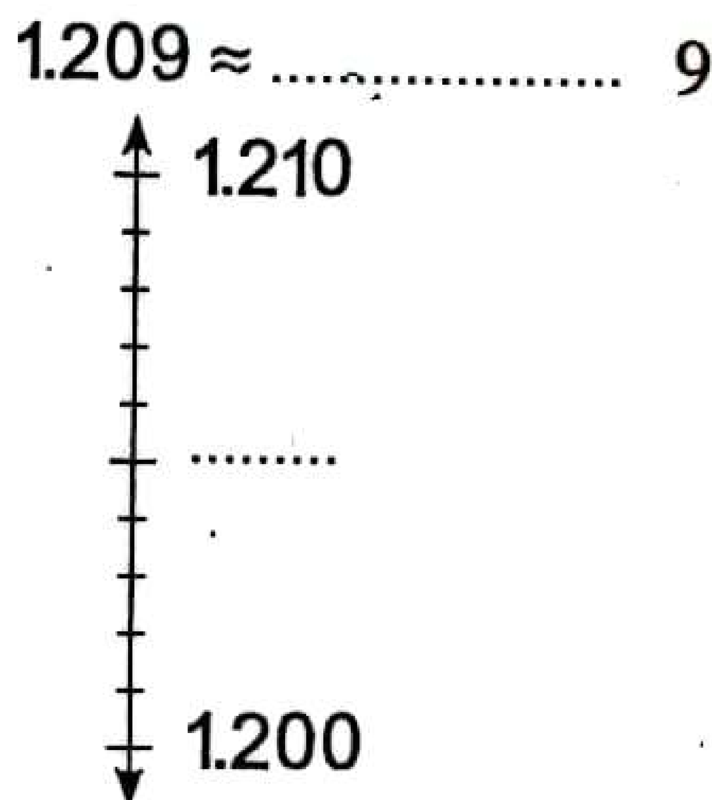
7 1.277 ≈ ....



8 2.384 ≈ ....

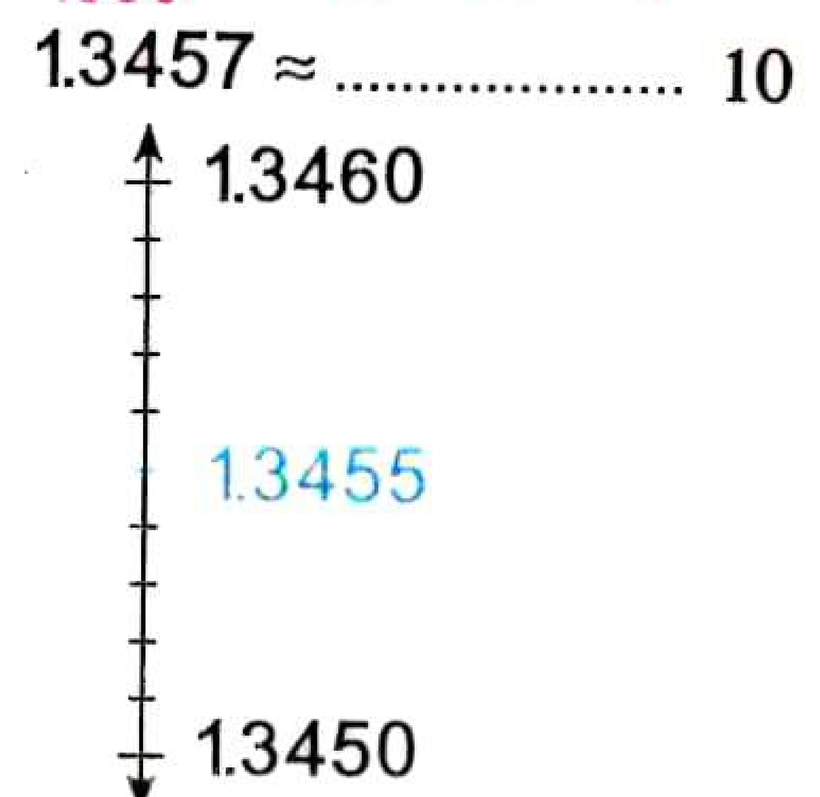


9 1.209 ≈ ....

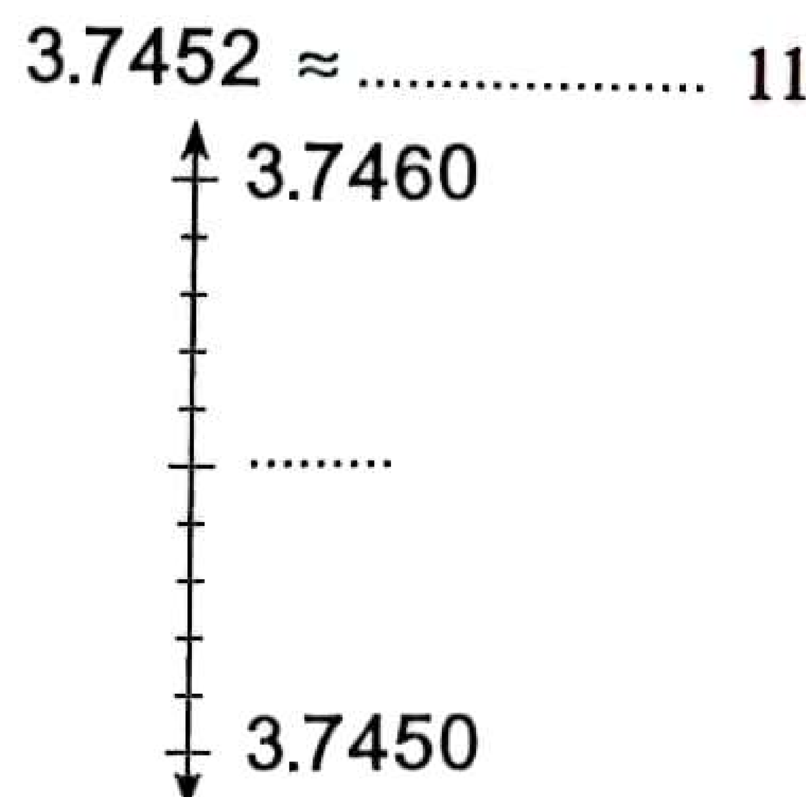


◄ لأقرب جزء من ألف $\left(\frac{1}{1000}\right)$:

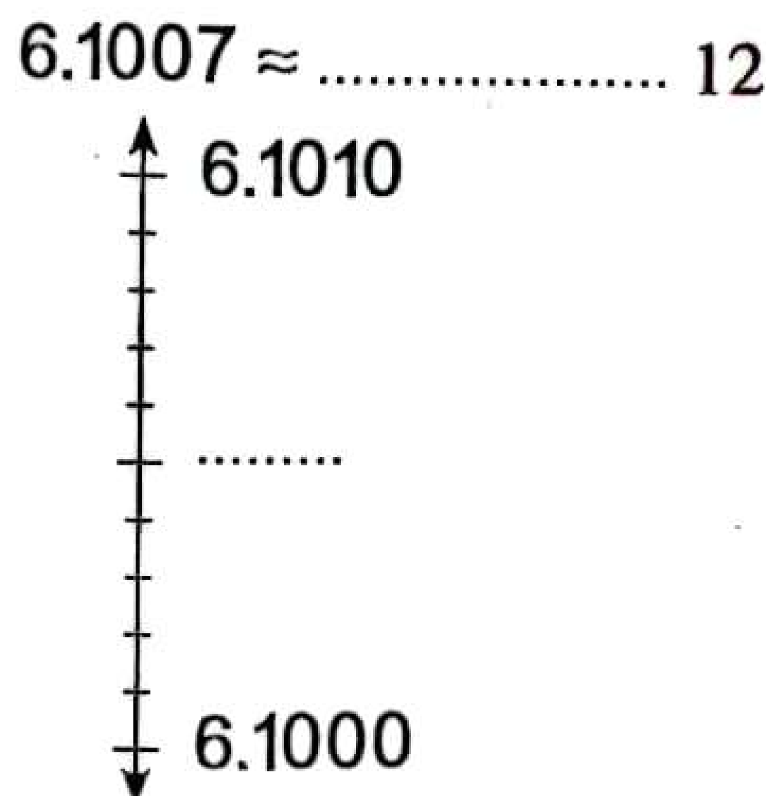
10 1.3457 ≈ ....



11 3.7452 ≈ ....



12 6.1007 ≈ ....



إرشادات لولي الأمر:

• ساعد ابنك في تقسيم خط الأعداد لتقريب الكسور والأعداد العشرية لدرجات تقريبية مختلفة.

2 قرب كلًّا مما يلى لأقرب عدد صحيح:

1 17.9 ≈ ....
2 23.01 ≈ ....
3 75.21 ≈ ....
4 123.41 ≈ ....
5 217.37 ≈ ....
6 12.71 ≈ ....
7 4.11 ≈ ....
8 0.89 ≈ ....
9 1.05 ≈ ....

3 قرب كلًّا من الأعداد العشرية الآتية لأقرب جزء من عشرة (لأقرب رقم عشرى واحد):

1 9.17 ≈ ....
2 3.01 ≈ ....
3 18.92 ≈ ....
4 13.95 ≈ ....
5 1.23 ≈ ....
6 $1\frac{2}{100}$ ≈ ....
7 56.29 ≈ ....
8 $4\frac{35}{100}$ ≈ ....
9 16.12 ≈ ....

4 قرب كلًّا مما يأتى لأقرب جزء من مائة (لأقرب رقمين عشريين):

1 4.256 ≈ ....
2 1.375 ≈ ....
3 17.121 ≈ ....
4 12.157 ≈ ....
5 120.999 ≈ ....
6 27.506 ≈ ....
7 $3\frac{72}{1000}$ ≈ ....
8 $7\frac{341}{1000}$ ≈ ....
9 12.507 ≈ ....

5 قرب كلًّا مما يأتى لأقرب جزء من ألف (لأقرب ثلاثة أرقام عشرية):

1 23.3651 ≈ ....
2 6.1542 ≈ ....
3 4.2688 ≈ ....
4 92.1004 ≈ ....
5 81.3210 ≈ ....
6 3.5019 ≈ ....
7 10.9029 ≈ ....
8 11.2315 ≈ ....
9 7.6143 ≈ ....

6 أكمل الجدول التالى مع تقريب الكسر أو العدد العشرى إلى القيمة المكانية المحددة:

	العدد	التقريب إلى أقرب عدد صحيح	التقريب إلى أقرب جزء من عشرة	التقريب إلى أقرب جزء من مائة
1	56.284	....	....	....
2	72.255	....	....	....
3	3.167	....	....	....
4	0.208	....	....	....

7 أكمل ما يلى:

1 العدد 37.51 مقربًا لأقرب جزء من عشرة هو ....
2 81.9 ≈ 81.91 لأقرب ....
3 تقريب العدد 8.532 لأقرب ($\frac{1}{100}$) هو ....
4 تقريب $2\frac{715}{1000}$ لأقرب .... هو 2.72
5 تقريب العدد 5.931 لأقرب .... هو 6
6 تقريب العدد 1.0891 لأقرب ($\frac{1}{1000}$) هو ....
7 تقريب العدد 72.94 لأقرب .... هو 73
8 تقريب العدد .... لأقرب ($\frac{1}{10}$) هو 12.4

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على استخدام استراتيجيات التقريب لتقريب الأعداد والكسور العشرية المختلفة لدرجات تقريبية متعددة.

8 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الذى ينتج من تقريب العدد 3.75 لأقرب $\frac{1}{10}$ هو .... (3.8 ، 3.6 ، 3.7)

2 العدد الذى ينتج من تقريب العدد .... لأقرب $\frac{1}{1000}$ هو 8.742 (8.741 ، 8.7421 ، 8.7452)

3 العدد الذى ينتج من تقريب الكسر العشرى 0.921 لأقرب وحدة هو .... (3 ، 2 ، 1)

4 العدد الذى ينتج من تقريب الكسر العشرى 0.94 لأقرب .... هو 0.9 ($\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{100}$ ، $\frac{1}{1000}$)

5 العدد الذى ينتج من تقريب العدد 21.9990 لأقرب $\frac{1}{1000}$ هو .... (21.999 ، 21 ، 22)

9 اقرأ، ثم أجب:

1 ينام خالد 9.5 ساعة يوميًّا، قرب هذه المدة لأقرب وحدة.

....

2 منزل ارتفاعه 15.94 متر، قرب هذا الارتفاع لأقرب جزء من عشرة.

....

3 يريد مازن السفر لرحلة من القاهرة إلى وادى الريان؛ فإذا كانت المسافة المقطوعة بينهما 147.72 كم، فقرب هذه المسافة لأقرب جزء من عشرة.

....

4 بنى مزارع سورًا حول حديقته بطول 125.45 متر، قرب عدد الأمتار التى بناها المزارع حول حديقته لأقرب جزء من عشرة.

....

5 يتوقف مازن أثناء سفره كل 73.255 كم ليتناول وجبته، قرب هذه المسافة لأقرب جزء من مائة.

....

6 طريق طوله 342.89 كم، قرب طول الطريق لأقرب عدد صحيح.

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ يريد عمر بناء سور لحديقته بالكامل، قدر طول السور عن طريق تقريب كل بعد لأقرب عدد صحيح.

75.29 م

43.56 م

....

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول هدى: إن العدد 8.409 مقربًا لأقرب جزء من مائة تمثله الصيغة الممتدة (8 + 0.4 + 0.01)، هل توافقها؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• مرن ابنك على تقريب أعداد عشرية مختلفة مستخدمة فى الحياة اليومية، وحل مسائل كلامية تتضمن التقريب.

اختبر نفسك

حتى الدرس 5

20

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... = $3\frac{215}{1000}$ (فى صورة عشرية) (بورسعيد 2024)

أ 3.512 ب 3.215 جـ 5.122 د 2.152

2 العدد العشرى الذى يمثل الصيغة الممتدة 0.7 + 2 + 10 هو .... (القاهرة 2024)

أ 12.07 ب 1.27 جـ 127 د 12.7

3 عند ضرب الكسر العشرى 0.03 فى $\frac{1}{10}$ فإن قيمته تصبح .... (الدقهلية 2024)

أ 0.003 ب 0.03 جـ 0.3 د 3

4 ثلاثة، وسبعة عشر جزءًا من ألف ☐ 3 + 0.1 + 0.07 (القاهرة 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

5 2.34 ≈ 2.341 مقربًا لأقرب .... (القاهرة 2024)

أ وحدة ب جزء من عشرة جـ جزء من مائة د جزء من ألف

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... ≈ 24.693 (لأقرب عدد صحيح) (شمال سيناء 2024)

2 .... ≈ 7.45 (لأقرب جزء من عشرة) (الأزهر - الشرقية 2024)

3 .... ≈ 1.277 (لأقرب جزء من مائة) (الأزهر - الجيزة 2024)

4 .... ≈ 6.399 (لأقرب عدد صحيح) (القليوبية 2024)

5 .... ≈ 9.625 (لأقرب 0.1) (الشرقية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبًا تصاعديًا: (المنوفية 2024)

2.01 ، 1.08 ، 1.7 ، 1.01

.... ، .... ، .... ، ....

2 رتب الأعداد العشرية التالية ترتيبًا تنازليًا: (الأزهر - القاهرة 2024)

900.3 ، 90.03 ، 9.03 ، 9.003

.... ، .... ، .... ، ....

3 حلل العدد 83.517 بالصيغة الممتدة. (القاهرة 2024)

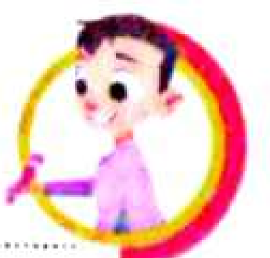
....

4 إذا كان سعر الكيلو جرام من الموز 12.7 جنيه، فما سعر 10 كيلو جرامات من الموز؟ (القليوبية 2024)

....

5 يجرى أحمد مسافة 2.35 كم كل يوم، فكم عدد الكيلومترات التى يجريها أحمد فى 100 يوم؟ (القاهرة 2024)

....



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 عندما نحرك أرقام العدد خانة واحدة تجاه اليسار، فإن قيمة العدد الناتج .... بالضرب فى 10 (المنيا 2024)

أ تزداد ب تقل جـ تبقى ثابتة د تتضاعف

2 .... ≈ 18.85 (لأقرب عدد صحيح) (القاهرة 2024)

أ 95 ب 19 جـ 18 د 18.6

3 .... = $\frac{254}{100}$ (فى صورة عشرية) (القليوبية 2024)

أ 2.45 ب 2.54 جـ 0.254 د 24.5

4 0.05 + ... + 30 + 7 = 37.45 (القاهرة 2024)

أ 0.4 ب 4 جـ 7 د 0.45

5 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من عشرة فى العدد 4.561 هو .... (الجيزة 2024)

أ 1 ب 4 جـ 5 د 6

6 75 ☐ 7.5 (الإسكندرية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 فى العدد العشرى 734.28 القيمة المكانية للرقم 8 هى .... (المنوفية 2024)

2 .... = 1.295 × 10 (الإسكندرية 2024)

3 .... ≈ 0.283 (لأقرب جزء من مائة) (القاهرة 2024)

4 .... ≈ 19.82 (لأقرب جزء من عشرة) (القاهرة 2024)

5 عند قسمة العدد العشرى 1.08 على 10، فإن قيمة الرقم 8 تتغير من .... إلى ....

6 .... = 42.18 × 10 (الأزهر – الإسكندرية 2024)

7 .... = $85.3 \times \frac{1}{10}$ (القاهرة 2024)

8 .... = 96.54 × 10 (أسيوط 2024)

9 أيهما أصغر 9.321 أم 1.239؟ الأصغر هو ....

ثالثًا أجب عما يلى:

1 رتب ما يأتى حسب المطلوب:

أ 0.731، 0.192، 0.210، 0.021 (تنازليًا) (الإسكندرية 2024)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 0.004، 0.071، 0.11، 0.05 (تصاعديًا) (الأقصر 2024)

.... ، .... ، .... ، ....

2 تم بناء كوبرى تحيا مصر باستخدام 200 رافعة، تفاوتت أحجام الرافعات، وتراوحت كتلتها بين 6.44 طن و 544.3 طن، أى الكتلتين أثقل؟

....

3 أيهما أصغر 70.2 أم 70.02؟ .... (القاهرة 2024)

المفهوم الثانى الدرسان (6 و 7)

تقدير مجموع الأعداد العشرية ونمذجة جمع الكسور العشرية

استكشف حوط حول الكسر العشرى الأقرب إلى الواحد الصحيح:

0.29 ، 0.74 ، 0.58 ، 0.85 ، 0.114 ، 0.9

تعلم 1 استراتيجيات لتقدير مجموع كسرين أو عددين عشريين:

◄ يمكننا تقدير ناتج جمع: 2.93 + 1.52 باستخدام الاستراتيجيات الآتية:

1 استراتيجية التقدير من خلال أول رقم من اليسار:

► 1.52 + 2.93

1.00 + 2.00 = 3

2 استراتيجية التقدير باستخدام التقريب:

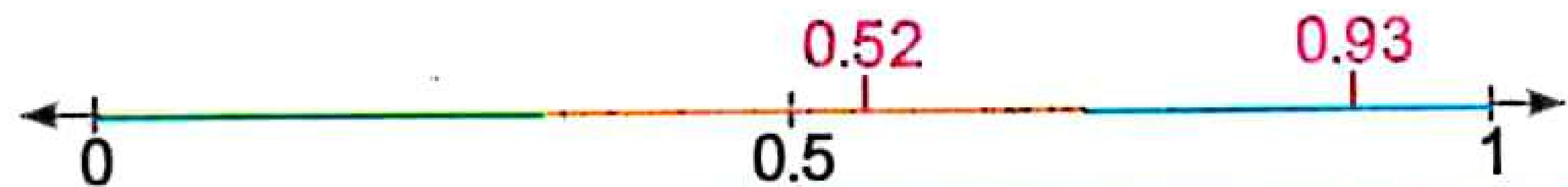
بتقريب كل من العدد العشرى 2.93 والعدد العشرى 1.52 لأقرب وحدة نجد أن:

► 1.52 + 2.93

2 + 3 = 5

3 استراتيجية الأعداد المميزة:

الأعداد المميزة هى أعداد عشرية أو كسور عشرية لها قيمة عددية مميزة بحيث يسهل جمعها أو طرحها، مثل: 0 و 1 و 0.5



► 1.52 + 2.93

1.5 + 3.0 = 4.5

مثال (1) قدِّر مجموع كل مما يأتى بالاستراتيجية التى تفضلها مع ذكر اسم الاستراتيجية:

2 23.96 + 17.2

1 1.2 + 0.85

الحل

2 23.96 + 17.2

24 + 17 = 41 (استراتيجية الأعداد المميزة)

1 1.2 + 0.85

1 + 1 = 2 (استراتيجية التقريب لأقرب وحدة)

لاحظ أن

- الكسر العشرى هو جزء من الكل.
- العدد العشرى هو عدد يتكون من عدد صحيح وكسر عشرى، مثل: 1.2 و 4.5 و ....
- التقدير هو طريقة للتقريب إلى الإجابة الصحيحة ويستخدم لحساب إجمالى المسافات والتكاليف وغيرها بسرعة.
- عندما نجمع كسورًا عشرية فإننا نقترب من عدد صحيح.
- عندما نجمع أعدادًا عشرية سنحصل على أعداد صحيحة، وربما بعض الأجزاء العشرية.
- يعتبر الـ (0) عددًا له قيمة عددية مميزة لكلٍّ من: 0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ....
- يعتبر الـ (0.5) عددًا له قيمة عددية مميزة لكلٍّ من: 0.5 ، 0.50 ، 0.500 ، ....
- يعتبر الـ (1) عددًا له قيمة عددية مميزة لكلٍّ من: 0.9 ، 0.99 ، 0.999 ، ....

مفردات أساسية:

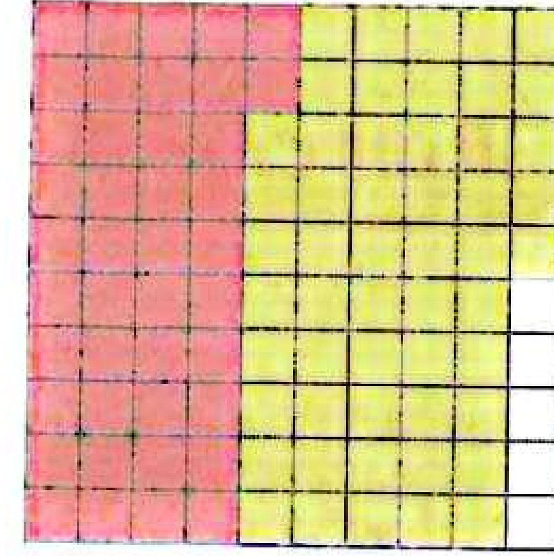
• عدد مضاف – قيمة عددية مميزة – تقدير – تقريب – مجموع – معقولية.

تعلم 2 جمع الكسور العشرية حتى رقمين عشريين (جزء من مائة):

يمكن إيجاد ناتج جمع: 0.42 + 0.53 باستخدام طريقتين كالآتى:

طريقة النماذج

نمثل كل كسر عشرى بلون مختلف.



العدد الكلى للأجزاء الملونة فى النموذج يمثل ناتج الجمع.

وبالتالى فإن: ناتج الجمع هو (0.95)

طريقة أخرى

يمكن استخدام طريقة الخوارزمية المعيارية فى الجمع:

$$\begin{array}{r} 0.42 \\ + \ 0.53 \\ \hline 0.95 \end{array}$$

طريقة جدول القيمة المكانية

نعبر عن كل كسر عشرى فى جدول القيمة المكانية.

مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		الوحدات	.	الأجزاء العشرية		
		0	.	4	2	
(+)		0	.	5	3	
		0	.	9	5	

نجمع الأجزاء من مائة معًا (2 + 3 = 5)

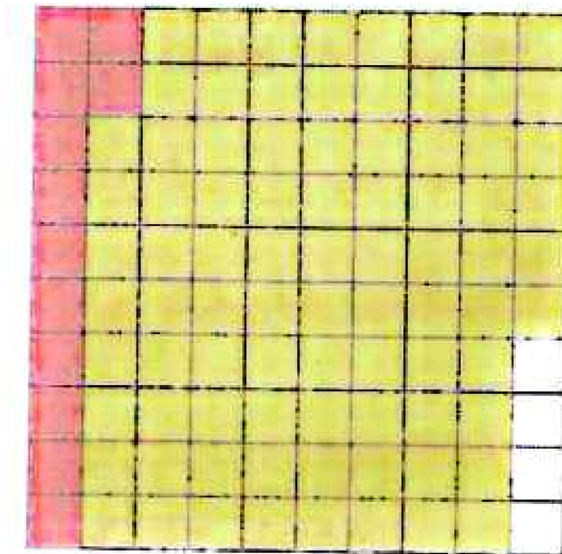
نجمع الأجزاء من عشرة معًا (4 + 5 = 9)

وبالتالى فإن: 0.42 + 0.53 = 0.95

مثال (2) أوجد ناتج جمع 0.84 + 0.12 بطريقتين مختلفتين وقدِّر ناتج الجمع بالاستراتيجية التى تفضلها مع ذكر اسم الاستراتيجية:

الحل

الطريقة الأولى: النماذج



ناتج الجمع: 0.12 + 0.84 = 0.96

الطريقة الثانية: جدول القيمة المكانية

مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة
		الوحدات	.	الأجزاء العشرية	
		0	.	1	2
(+)		0	.	8	4
		0	.	9	6

وبالتالى فإن: 0.12 + 0.84 = 0.96

تقدير جمع 0.84 + 0.12 هو 0.9 (لأن: 0.9 = 0.8 + 0.1)

الاستراتيجية المستخدمة للتقدير: استراتيجية التقريب لأقرب جزء من عشرة.

إرشادات لولى الأمر:

• وضح لابنك أن العدد 55 يختلف عن الكسر 0.55 حيث إن العدد 55 أكبر بكثير من الكسر 0.55 بالرغم من أن لهما نفس الأرقام ولكن القيمة المكانية لكل رقم مختلفة.

تعلم 3 جمع الكسور العشرية حتى الجزء من ألف (مع إعادة التسمية):

◄ يمكن إيجاد ناتج جمع: 0.908 + 0.083 بطريقتين كالآتى:

جدول القيمة المكانية

الأجزاء العشرية			.	الوحدات		
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
8	0 (1)	9	.	0		
3	8	0	.	0		
1	9	9	.	0		

الخوارزمية المعيارية (الطريقة الرأسية)

$$\begin{array}{r} \overset{1}{0.908} \\ + \ 0.083 \\ \hline 0.991 \end{array}$$

◄ نجمع الأجزاء من ألف: (11 = 3 + 8) فنضع 1 فى خانة الجزء من ألف، ونكتب 1 فوق خانة الجزء من مائة.

◄ نجمع الأجزاء من مائة: (9 = 8 + 0 + 1)

◄ نجمع الأجزاء من عشرة: (9 = 0 + 9)

◄ وبالتالى فإن: 0.991 = 0.083 + 0.908

مثال (3) أوجد الناتج الفعلى ثم قدر ناتج جمع كل مما يأتى حسب المطلوب:

1 2.75 + 1.32 (التقدير من خلال أول رقم من اليسار)

2 4.751 + 3.427 (التقدير بالتقريب لأقرب جزء من عشرة)

3 1.252 + 7.27 (التقدير بالتقريب لأقرب عدد صحيح)

4 2.461 + 3.583 (التقدير باستخدام الأعداد المميزة)

الحل

1 الناتج الفعلى: 2.75 + 1.32 = 4.07

ناتج التقدير: 2.0 + 1.0 = 3

2 الناتج الفعلى: 4.751 + 3.427 = 8.178

ناتج التقدير: 4.8 + 3.4 = 8.2

3 الناتج الفعلى: 1.252 + 7.27 = 8.522

ناتج التقدير: 1.0 + 7.0 = 8

4 الناتج الفعلى: 2.461 + 3.583 = 6.044

ناتج التقدير: 2.5 + 3.5 = 6

س سؤال ؟

أوجد ناتج جمع ما يأتى:

1 0.109 + 0.009 = ...

2 0.705 + 0.321 = ...

3 10.723 + 3.542 = ...

4 1.231 + 5.034 = ...

إرشادات لولى الأمر:

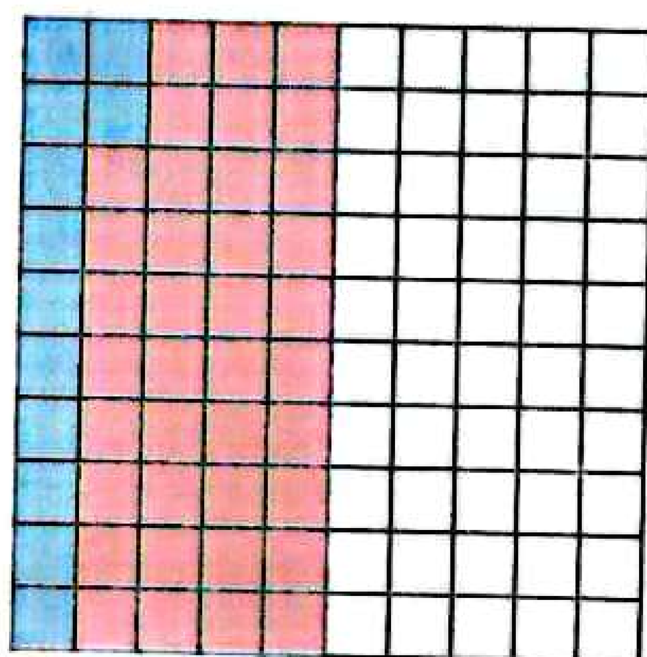
• أكد على ابنك أنه عند تقديرناتج جمع عددين عشريين يجب مراعاة استخدام نفس الاستراتيجية عند تقدير كل عدد منهما.

تدرب على الدرسين 6 و 7

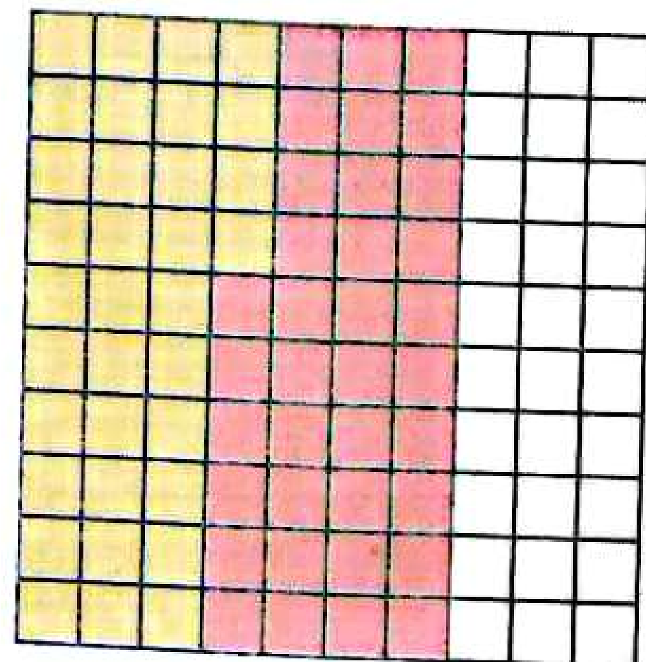
تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 اكتب مسألة الجمع التى تعبرعن النماذج المعطاة كما بالمثال:

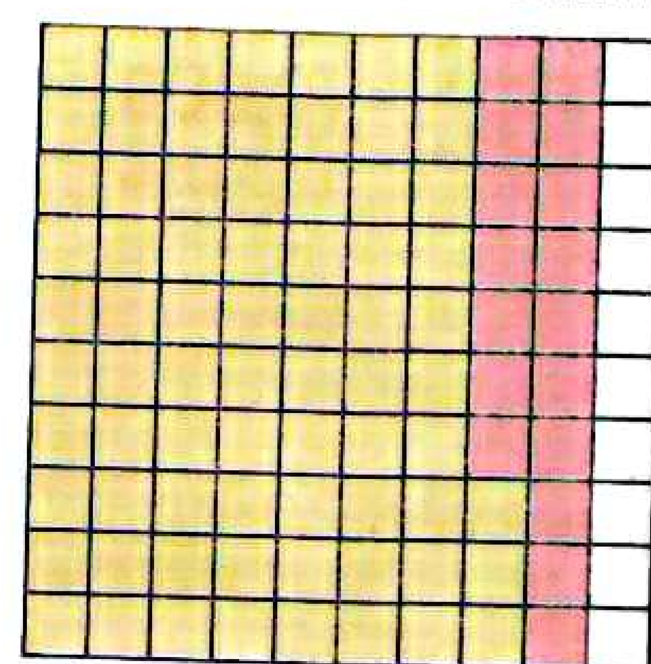
مثال 0.12 + 0.38 = 0.50



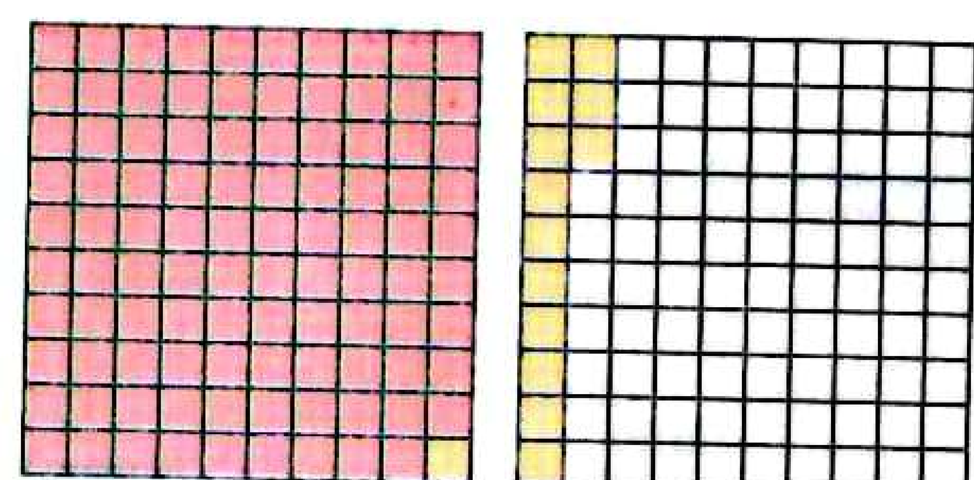
1 .... + ... = ...



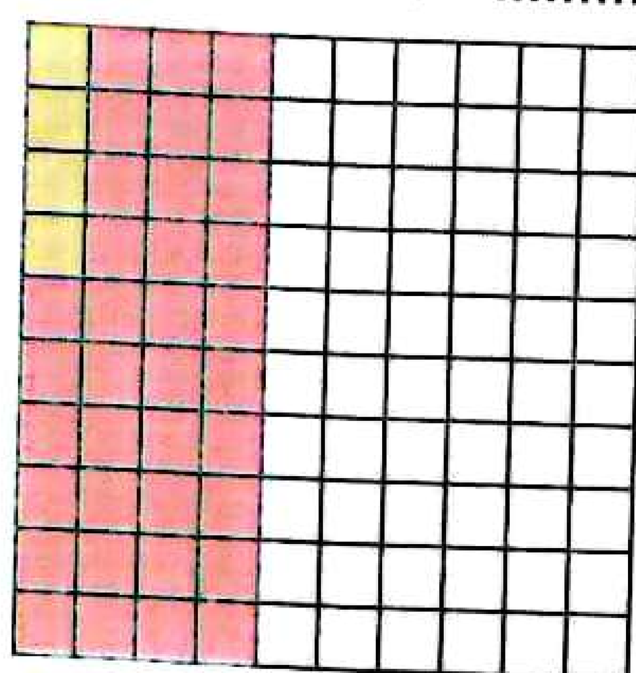
2 .... + ... = ...



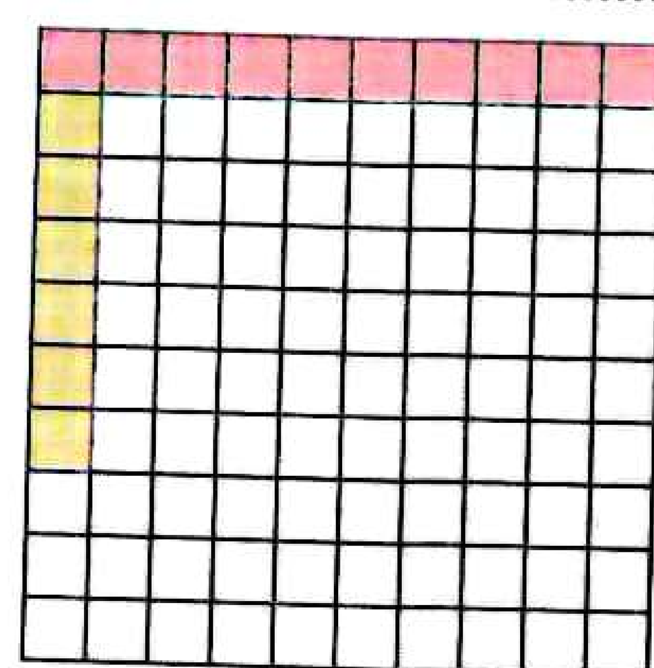
3 .... + ... = ...



4 .... + ... = ...



5 .... + ... = ...



2 أوجد ناتج تقدير الجمع باستخدام الاستراتيجية التى تفضلها:

1 0.599 + 1.834
↓ ↓
.... + ... = ...

2 3.562 + 8.123
↓ ↓
.... + ... = ...

3 9.98 + 4.56
↓ ↓
.... + ... = ...

4 3.451 + 8.091
↓ ↓
.... + ... = ...

5 0.333 + 0.75
↓ ↓
.... + ... = ...

6 4.981 + 5.019
↓ ↓
.... + ... = ...

3 أوجد ناتج جمع ما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية:

1
```
  0.05
+ 0.13
------
........
```

2
```
  0.123
+ 0.56
------
........
```

3
```
  0.5
+ 0.33
------
........
```

4
```
  1.3
+ 2.6
------
........
```

5
```
  3.62
+ 4.34
------
........
```

6
```
  1.25
+ 9.7
------
........
```

7
```
  14.003
+ 2.01
------
........
```

8
```
  3.73
+ 9.05
------
........
```

9
```
  2.68
+ 3.312
------
........
```

10
```
  7.99
+ 18.03
------
........
```

11
```
  44.71
+ 12.85
------
........
```

12
```
  45.187
+ 26.162
------
........
```

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل مسائل جمع الكسور العشرية باستخدام النماذج.

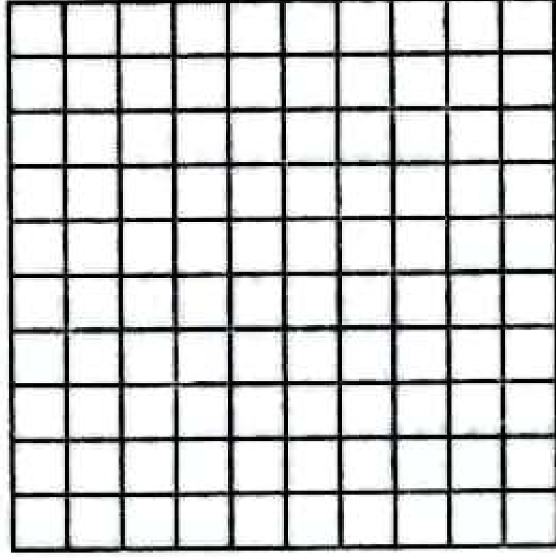
4 أوجد ناتج ما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 $3.5 + 2.004 =$ ....
2 $2.025 + 6.54 =$ ....
3 $34 + 0.003 =$ ....
4 $2.11 + 0.322 =$ ....
5 $0.345 + 0.169 =$ ....
6 $1 + 1.03 =$ ....
7 $99.1 + 0.9 =$ ....
8 $13.13 + 9.694 =$ ....
9 $6.25 + 0.832 =$ ....

5 قدِّر مجموع كل مما يأتى (مستخدمًا التقريب لأقرب جزء من عشرة)، ثم أوجد ناتج الجمع الفعلى باستخدام النماذج:

1 $0.05 + 0.05$

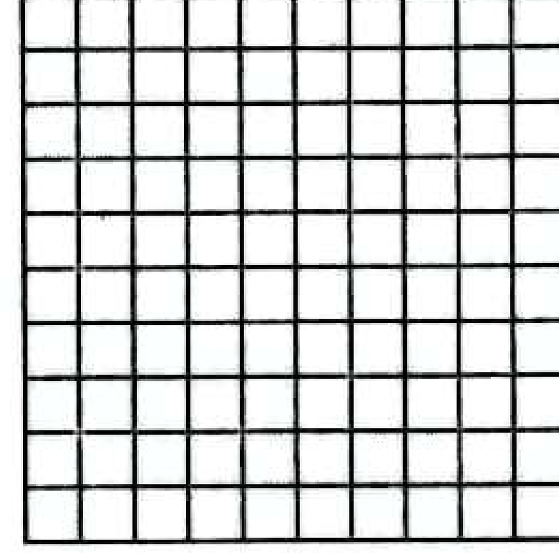
◄ التقدير هو: ....



◄ ناتج الجمع الفعلى= ....

2 $0.13 + 0.23$

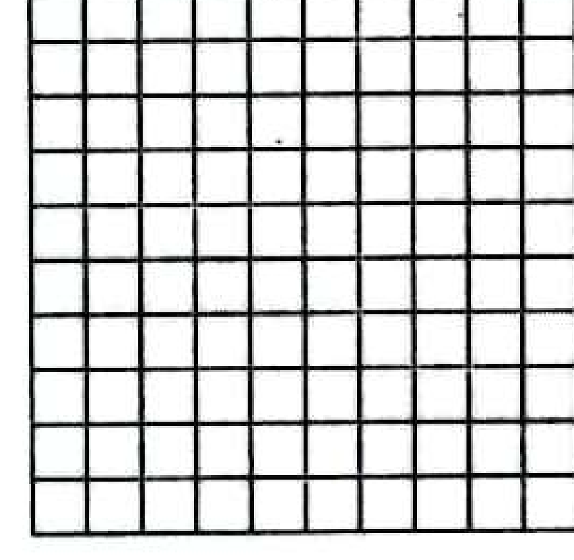
◄ التقدير هو: ....



◄ ناتج الجمع الفعلى= ....

3 $0.7 + 0.22$

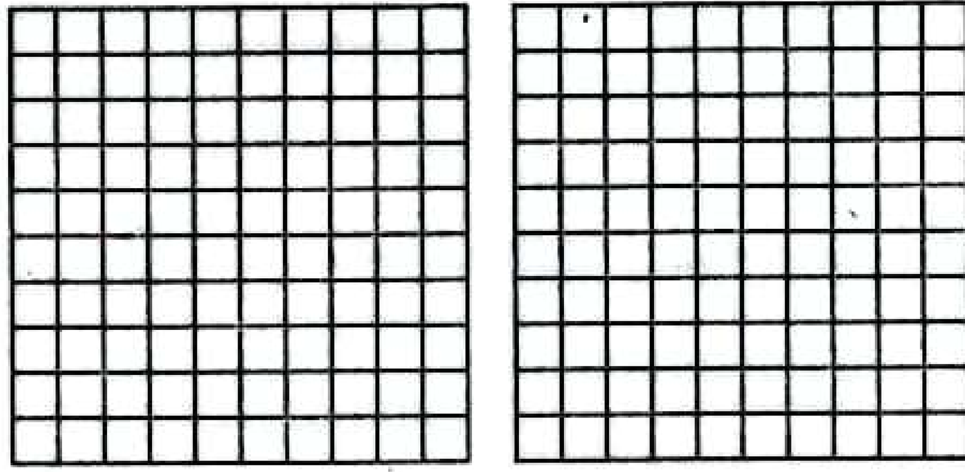
◄ التقدير هو: ....



◄ ناتج الجمع الفعلى= ....

4 $0.92 + 0.89$

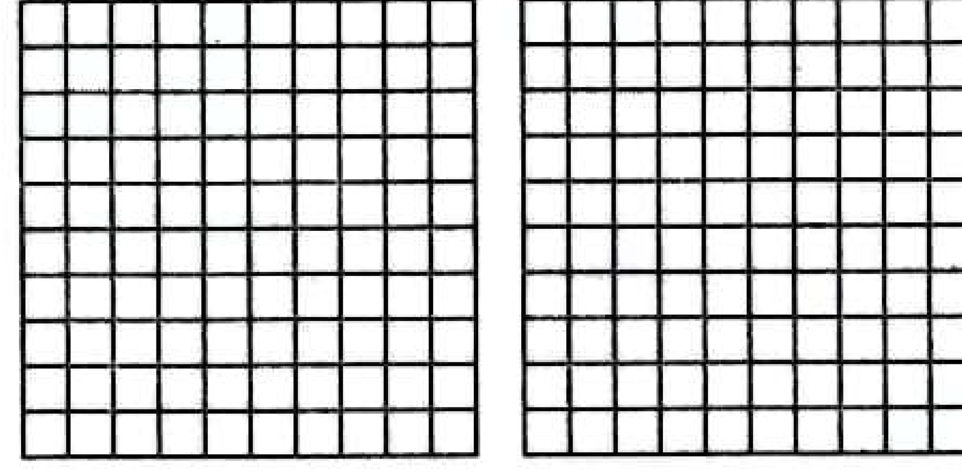
◄ التقدير هو: ....



◄ ناتج الجمع الفعلى= ....

5 $0.45 + 0.84$

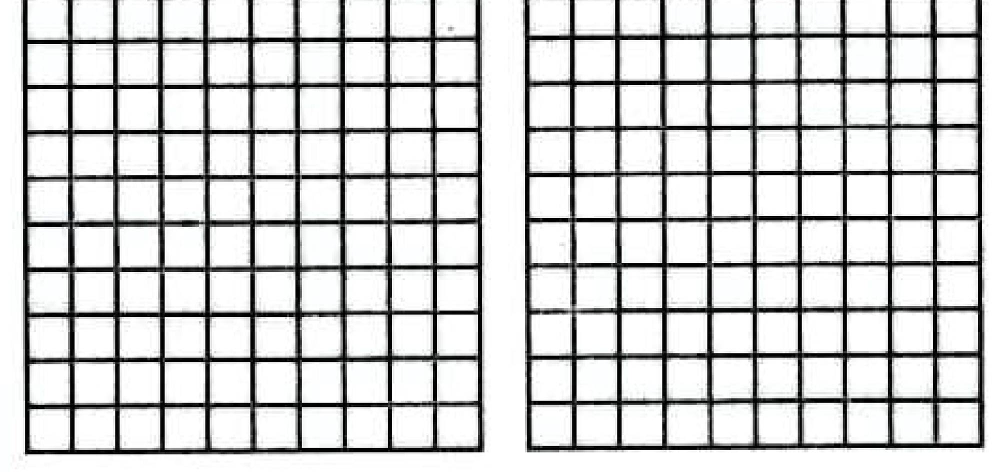
◄ التقدير هو: ....



◄ ناتج الجمع الفعلى= ....

6 $0.97 + 0.42$

◄ التقدير هو: ....



◄ ناتج الجمع الفعلى= ....

6 سجل الكسور والأعداد العشرية الآتية فى جدول القيمة المكانية، ثم قدر المجموع بالاستراتيجية التى تفضلها، وأوجد الناتج الفعلى:

1 $9.24 + 6.35$

الوحدات			.	الأجزاء العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

◄ التقدير: .... ◄ الناتج الفعلى: ....

2 $5.13 + 0.22$

الوحدات			.	الأجزاء العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

◄ التقدير: .... ◄ الناتج الفعلى: ....

3 $50.81 + 0.11$

الوحدات			.	الأجزاء العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

◄ التقدير: .... ◄ الناتج الفعلى: ....

4 $4.54 + 10.41$

الوحدات			.	الأجزاء العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف

◄ التقدير: .... ◄ الناتج الفعلى: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل مسائل جمع الكسور والأعداد العشرية وتقدير الجمع بالاستراتيجية التى يفضلها.

7 اختر الإجابة الصحيحة:

1 ناتج تقدير: 2.91 + 0.39 باستخدام أعداد لها قيمة مميزة هو ....

أ 2 ب 5 جـ 3.5 د 6

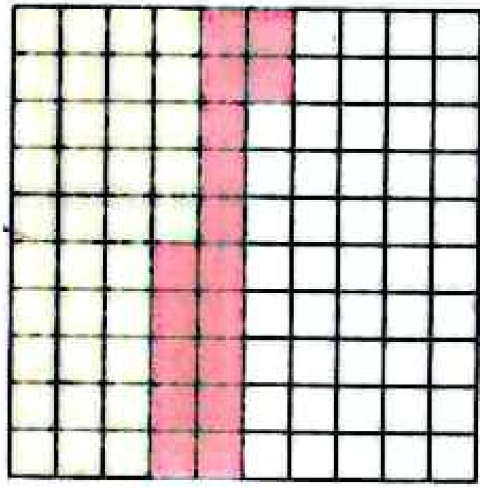
2 ناتج تقدير: 15.9 + 7.2 باستخدام أول رقم من اليسار هو ....

أ 17 ب 22 جـ 23 د 15

3 ناتج تقدير: 0.58 + 0.772 باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة هو ....

أ 1 ب 1.4 جـ 0.7 د 0.14

4 مسألة الجمع التى تعبر عن النموذج المقابل هى ....



أ 0.37 + 0.15 ب 0.27 + 0.25

جـ 0.35 + 0.17 د 0.12 + 0.13

5 .... = 45 + 0.021

أ 21.45 ب 45.021 جـ 24.51 د 0.066

8 اقرأ ثم أجب:

1 تريد هند السير بدراجتها 40 كم فى أسبوع، فإذا سارت مسافة 34.99 كم يوم الخميس و4.01 كم يوم الجمعة، فقدّر لمعرفة ما إذا كانت قد حققت هدفها أم لا؟

....

2 مع طه 54.20 جنيه ومع أخيه 50.75 جنيه، وكانا يريدان شراء كمية من التفاح بثمن 100 جنيه، فقدر لمعرفة ما إذا كان المبلغ الذى لديهما كافيًا لشراء كمية التفاح أم لا؟

....

3 زادت كتلة قطة فى الأسبوع الأول 0.6 كجم وفى الأسبوع الثانى 0.31 كجم، أوجد عدد الكيلوجرامات الكلية التى زادتها القطة فى الأسبوعين معًا؟ (مستخدمًا النماذج).

....

4 تناول أحمد فى الصباح ما يعادل 0.8 سعر حرارى، وفى المساء ما يعادل 0.63 سعر حرارى، احسب المجموع الكلى للسعرات الحرارية التى تناولها أحمد صباحًا ومساءً؟ (مستخدمًا النماذج)

....

5 إذا كان بإمكان المزارع رفع 94.635 لتر من المياه فى الدقيقة بانتظام باستخدام الشادوف، فكم لترًا يستطيع رفعه فى خلال 4 دقائق؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ قدر ناتج جمع: [1,941.2 + 687.9] مستخدمًا استراتيجيات مختلفة، ثم حدد أيها أدق مقارنة بناتج الجمع الفعلى.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول عبير: التقريب لأكبر قيمة مكانية يعطى ناتج تقدير أكثر دقة وأقرب للناتج الفعلى، هل توافقها؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على معرفة أعداد لها قيمة مميزة للكسور العشرية المختلفة، وساعده فى حل مسائل التقدير المختلفة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أى مما يلى ليس من استراتيجيات التقدير؟ ....

أ التقريب ب أول رقم من اليسار جـ الأعداد المميزة د الأعمدة البيانية

2 تقدير ناتج جمع 0.7 + 0.5 باستخدام التقريب هو .... (بورسعيد 2024)

أ 2 ب 1 جـ 0.3 د 1.2

3 العدد الذى له قيمة مميزة للكسر 0.9 هو .... (القاهرة 2024)

أ 0 ب 0.5 جـ 1 د 1.5

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 العدد المميز للكسر العشرى 0.401 هو .... (القاهرة 2024)

2 .... ≈ 36.118 (لأقرب رقمين عشريين) (الأقصر 2024)

3 عند ضرب العدد 7.8 × 100، فإن قيمة الرقم 8 تتغير من 0.8 إلى .... (أسيوط 2024)

4 إذا كانت قيمة الرقم 5 فى عدد ما هى 0.05، فإن القيمة المكانية للرقم 5 هى .... (الدقهلية 2024)

6 3.127 + 8.65 = ... (القاهرة 2024)

5 32.07 + 47.9 = ... (أسيوط 2024)

10 (الأقصر 2024)
$$\begin{array}{r} 9.27 \\ + \quad 6.53 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

9 (الإسكندرية 2024)
$$\begin{array}{r} 3.65 \\ + \quad 2.632 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

8 (الإسكندرية 2024)
$$\begin{array}{r} 21.35 \\ + \quad 7.421 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

7 (القاهرة 2024)
$$\begin{array}{r} 2.4 \\ + \quad 2.6 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 إذا كانت كتلة هدير 55.45 كيلو جرام، فإذا زادت كتلتها بعد شهر 3.15 كجم، فكم أصبحت كتلتها؟ (المنوفية 2024)

....

2 اشترى فارس 9.8 كجم من التفاح و 4.6 كجم من التين، فما مجموع كتلة التفاح والتين معًا؟ (الشرقية 2023)

....

3 يجرى أحمد مسافة 2.35 كم كل يوم، ويجرى صديقه سامح مسافة 3.27 كم، أوجد مجموع المسافتين.

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدروس (8 و 9 و 10)
نمذجة طرح الكسور العشرية وتقدير الفرق بين عددين عشريين وطرح الكسور العشرية حتى جزء من الألف

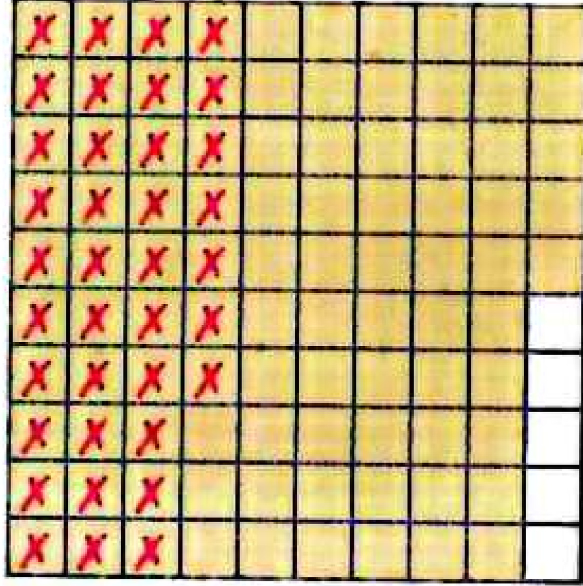
استكشف أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يأتى:

1 925 - 134 = ...   2 8,253 - 4,741 = ...   3 25,242 - 13,075 = ...

تعلم 1 طرح الكسور أو الأعداد العشرية حتى الجزء من مائة:

◂ يمكن إيجاد ناتج طرح : 0.37 - 0.95 بطرق مختلفة كالآتى:

طريقة النماذج:



- نمثل الكسر العشرى الأكبر (0.95) بنموذج.
- نحذف ما يمثل الكسر العشرى الأصغر (0.37) من النموذج بوضع علامات ✗.
- نعد الأجزاء المظللة المتبقية وهى تعبر عن ناتج الطرح.

وبالتالى فإن: 0.95 - 0.37 = 0.58

طريقة جدول القيمة المكانية:

- نعبر عن كل كسر عشرى فى جدول القيمة المكانية.
- نطرح الأجزاء من مائة نجد أن 5 < 7 فنعيد تسمية الأجزاء من مائة إلى 15 بدلًا من 5 ويصبح رقم الأجزاء من عشرة 8 بدلًا من 9

وبالتالى فإن: (8 = 7 - 15)

- نطرح الأجزاء من عشرة: (5 = 3 - 8)

وبالتالى فإن: 0.95 - 0.37 = 0.58

	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
	الوحدات			.	الأجزاء العشرية		
			0	.	$\not{9}^{8}$	$\not{5}^{15}$	
−			0	.	3	7	
			0	.	5	8	

طريقة الخوارزمية المعيارية (الطريقة الرأسية):

- نوجد ناتج الطرح بالطريقة الرأسية عن طريق إعادة تسمية الرقم فى خانة الأجزاء من مائة من 5 إلى 15، ورقم الأجزاء من عشرة يصبح 8 بدلًا من 9 ثم نطرح.

$$\begin{array}{r} 0 \,.\, \not{9}^{8}\, \not{5}^{15} \\ -\;0 \,.\, 3 \;\; 7 \\ \hline 0 \,.\, 5 \;\; 8 \end{array}$$

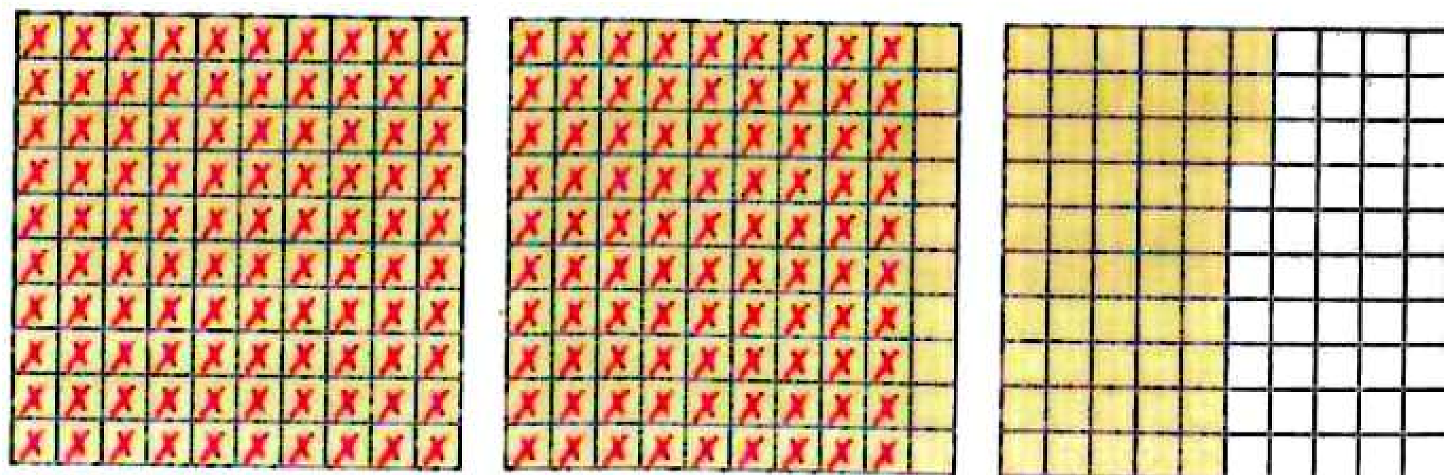
تذكر:
- العدد الأكبر (الأول) فى عملية الطرح يسمى المطروح منه.
- العدد الأصغر (الثانى) يسمى المطروح.
- الفرق بين العددين يسمى ناتج الطرح.

مثال (1) أوجد ناتج طرح كل مما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية المعطاة:

1 2.53 - 1.9 = ... (النماذج)   2 0.1 - 0.09 = ... (الخوارزمية المعيارية)

الحل

1



وبالتالى فإن: 2.53 - 1.9 = 0.63

2

$$\begin{array}{r} 0 \,.\, \not{1}^{0}\, \not{0}^{10} \\ -\;0 \,.\, 0 \;\; 9 \\ \hline 0 \,.\, 0 \;\; 1 \end{array}$$

تذكر:
0.1 = 0.10

حيث إن 0 يمين آخر رقم فى الكسر أو العدد العشرى لا يغير من قيمة العدد أو الكسر.

مفردات أساسية:
- فرق - مطروح منه - إعادة تسمية - مطروح.

تعلم 2 تقدير الفرق بين عددين عشريين:

يمكن تقدير ناتج طرح: 3.578 - 5.941 بأكثر من استراتيجية كالآتى:

استراتيجية: التقدير من خلال أول رقم من اليسار

5.941 - 3.578

5.000 - 3.000 = 2

استراتيجية: التقدير باستخدام التقريب

لأقرب جزء من عشرة.

5.941 - 3.578

5.9 - 3.6 = 2.3

لأقرب جزء من مائة.

5.941 - 3.578

5.94 - 3.58 = 2.36

استراتيجية: التقدير باستخدام أعداد عشرية لها قيمة عددية مميزة

5.941 - 3.578

6.0 - 3.5 = 2.5

حيث إن:

1 قيمة عددية مميزة للكسر 0.941

0.5 قيمة عددية مميزة للكسر 0.578

الناتج الفعلى: 5.941 - 3.578 = 2.363

مثال (2) أوجد ناتج طرح كل مما يأتى ثم قدر الفرق باستراتيجيات مختلفة وحدد أى الاستراتيجيات أقرب للناتج الفعلى:

1 4.93 - 1.42

2 7.91 - 5.08

الحل

1 4.93 - 1.42 = 3.51 — الناتج الفعلى:

التقدير باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة:

4.9 - 1.4 = 3.5

التقدير باستخدام أول رقم من اليسار:

4.00 - 1.00 = 3

وبالتالى فإن: التقدير باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة أدق وأقرب للناتج الفعلى.

2 7.91 - 5.08 = 2.83 — الناتج الفعلى:

التقدير باستخدام الأعداد المميزة:

8.0 - 5.0 = 3

التقدير باستخدام أول رقم من اليسار:

7.00 - 5.00 = 2

وبالتالى فإن: التقدير باستخدام الأعداد المميزة أدق وأقرب للناتج الفعلى.

س سؤال 1 ؟

أوجد ناتج الطرح الفعلى ثم قدر ناتج الطرح لكل مما يأتى:

1 3.75 - 1.80

....

....

2 10.97 - 8.17

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- شجع ابنك على تقدير ناتج الطرح بين عددين أو كسرين عشريين.

تعلم 3 الفرق بين عددين عشريين حتى الجزء من ألف:

◂ يمكن إيجاد ناتج طرح: 7.523 - 2.469 باستراتيجيتين كالآتى:

الخوارزمية المعيارية

$$\begin{array}{r} 7\,.\,\overset{4}{\cancel{5}}\ \overset{11}{\cancel{2}}\ \overset{13}{\cancel{3}} \\ -\ 2\,.\,4\ \ 6\ \ 9 \\ \hline 5\,.\,0\ \ 5\ \ 4 \end{array}$$

جدول القيمة المكانية

الوحدات			.	الأجزاء العشرية		
مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		7	.	$\overset{4}{\cancel{5}}$	$\overset{11}{\cancel{2}}$	$\overset{13}{\cancel{3}}$
		2	.	4	6	9
		5	.	0	5	4

◂ نعيد تسمية الرقم فى خانة الأجزاء من ألف من 3 إلى 13 ثم نطرح (13 - 9 = 4)

◂ نعيد تسمية الرقم فى خانة الأجزاء من مائة من 1 إلى 11 ثم نطرح (11 - 6 = 5)

◂ نعيد تسمية الرقم فى خانة الأجزاء من عشرة من 5 إلى 4 ثم نطرح (4 - 4 = 0)

◂ نطرح الرقم فى خانة الآحاد (7 - 2 = 5)

وبالتالى فإن: ◂ 7.523 - 2.469 = 5.054 ◂

مثال (3) أوجد ناتج طرح كلٍ مما يأتى:

1 3.5 - 1.275 = ...

2 153.54 - 28.418 = ...

الحل

1

$$\begin{array}{r} 3\,.\,\overset{4}{\cancel{5}}\ \overset{9}{\cancel{0}}\ \overset{10}{\cancel{0}} \\ -\ 1\,.\,2\ \ 7\ \ 5 \\ \hline 2\,.\,2\ \ 2\ \ 5 \end{array}$$

وضع أصفار يمين الرقم 5 لمساواة عدد خانات الأجزاء العشرية حيث إن:
3.5 = 3.500

2

$$\begin{array}{r} 1\ \overset{4}{\cancel{5}}\ \overset{13}{\cancel{3}}\,.\,5\ \overset{3}{\cancel{4}}\ \overset{10}{\cancel{0}} \\ -\ 2\ 8\,.\,4\ 1\ 8 \\ \hline 1\ 2\ 5\,.\,1\ 2\ 2 \end{array}$$

مثال (4) اقرأ ثم أجب:

ذاكرت رقية 5.36 ساعة مادة الدراسات، بينما ذاكرت مادة الرياضيات فى مدة 1.94 ساعة، قدر الفرق بين مدتَى مذاكرة مادة الرياضيات والدراسات، ثم أوجد الناتج الفعلى.

الحل

الناتج الفعلى

$$\begin{array}{r} 5\,.\,3\ 6 \\ -\ 1\,.\,9\ 4 \\ \hline 3\,.\,4\ 2 \end{array}$$

لأقرب وحدة → لأقرب وحدة →

ناتج التقدير بالتقريب

$$\begin{array}{r} 5 \\ -\ 2 \\ \hline 3 \end{array}$$

وبالتالى فإن: ◂ تقدير الفرق بين مدتى مذاكرة مادة الرياضيات والدراسات هى 3 ساعات تقريبًا

◂ الفرق بين مدتى مذاكرة مادة الرياضيات والدراسات الفعلية = 3.42 ساعة

إرشادات لولى الأمر:

• شجع ابنك على طرح الكسور والأعداد العشرية بإعادة التسمية حتى الجزء من ألف.

مثال (5) كوّن أكبر كسر عشرى وأصغر كسر عشرى من الأرقام الآتية 8 ، 5 ، 1 حتى الجزء من ألف، ثم أوجد الفرق بينهما وأوجد ناتج التقدير باستخدام التقريب لأقرب جزء من عشرة مرة ولأقرب جزء من مائة مرة أخرى، واذكر ماذا تلاحظ.

الحل

- أكبر كسر عشرى هو 0.851
- أصغر كسر عشرى هو 0.158

وبالتالى فإن: الاستراتيجية الأقرب للناتج الفعلى هى استراتيجية التقدير بالتقريب لأقرب جزء من مائة.

لاحظ أن

- عند التقدير بالتقريب يجب تقريب كلا العددين بنفس الدرجة التقريبية.
- التقدير باستخدام التقريب لأصغر قيمة مكانية يكون أكثر دقة وأقرب للناتج الفعلى.

مثال (6) اكتب مسألة كلامية تناسب مسألة الطرح الآتية 3.48 - 1.02 ثم أوجد ناتج التقدير باستراتيجيتين مختلفتين وقارن تقديرك بناتج الطرح الفعلى لتحديد معقولية الإجابة.

الحل

المسألة هى: مشى حسام فى اليوم الأول مسافة 3.48 كم، ومشى فى اليوم الثانى مسافة 1.02 كم، احسب الفرق بين المسافتين.

الناتج الفعلى 2.46 يقع بين التقديرين 2.0 ، 2.5 أى أن: $2 < 2.46 < 2.5$

وبالتالى فإن: الاستراتيجية الأقرب للناتج الفعلى هى التقدير بالتقريب لأقرب جزء من عشرة.

س سؤال 2 ؟

أوجد ناتج طرح كلٍّ مما يأتى:

1 0.952 – 0.187 = ...	2 53.7 – 16.375 = ...
3 55.55 – 32.25 = ...	4 15.223 – 9.253 = ...

إرشادات لولى الأمر:

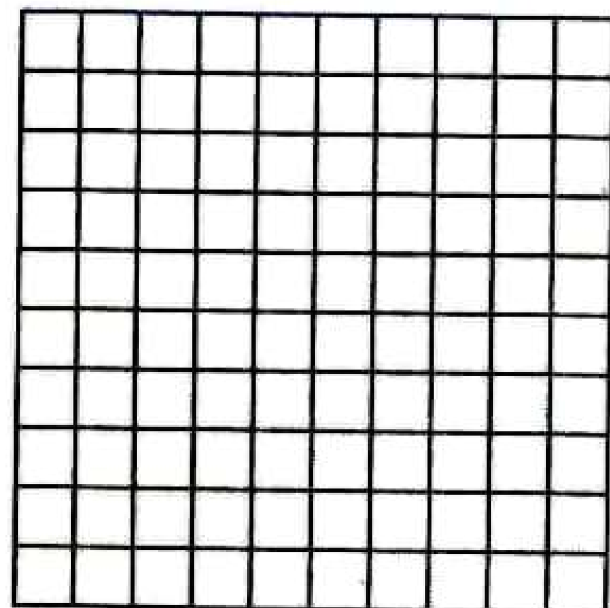
- مرن ابنك على تقدير الفرق باستراتيجيات مختلفة ومقارنته بالناتج الفعلى والتعبير عن مسائل الطرح المختلفة بمسائل كلامية.

تدرب على الدروس 8 و 9 و 10

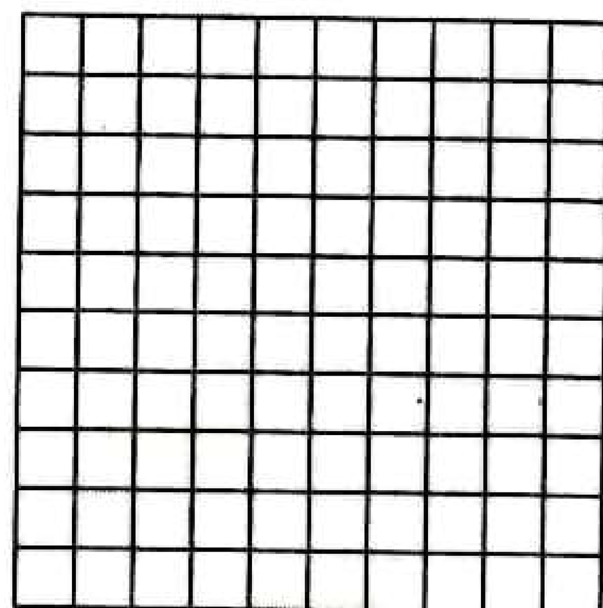
تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج طرح كل مما يأتى مستخدمًا النماذج:

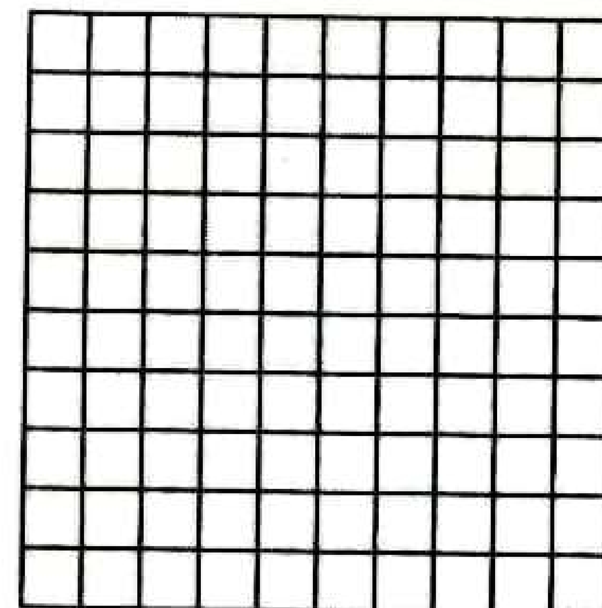
1 $0.39 - 0.13 =$ ....



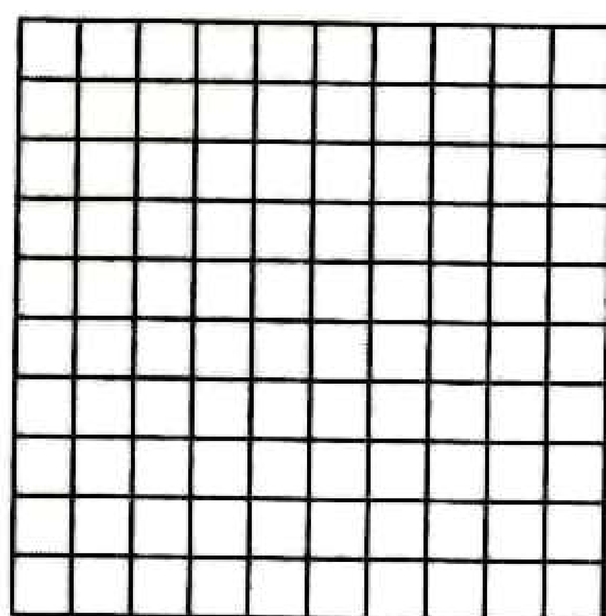
2 $0.1 - 0.09 =$ ....

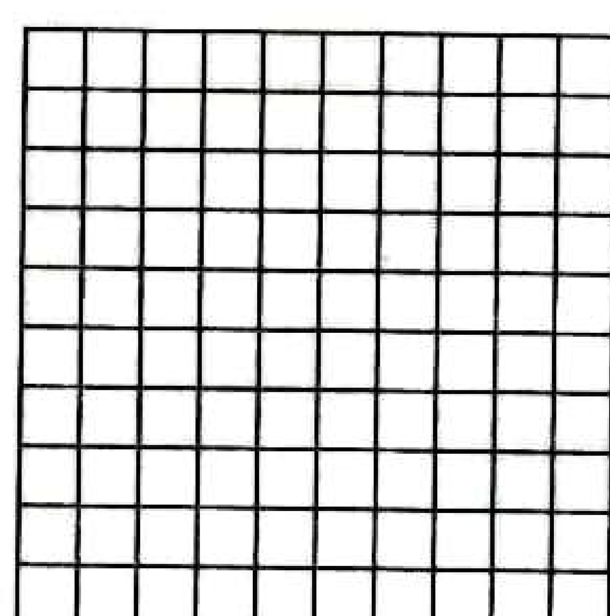


3 $0.56 - 0.42 =$ ....

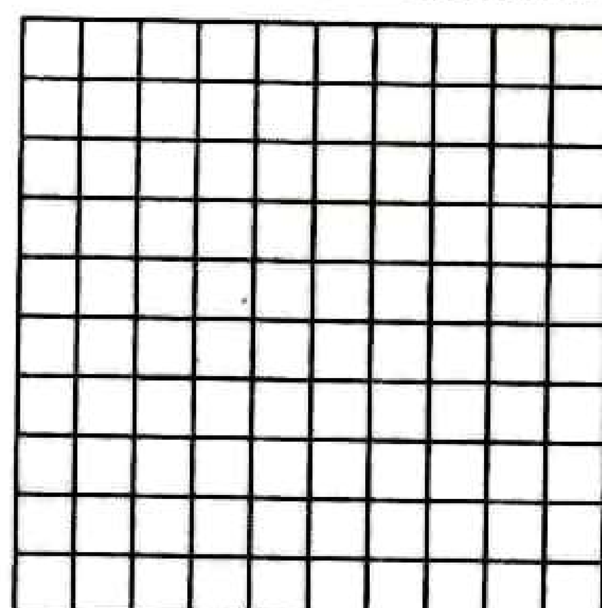


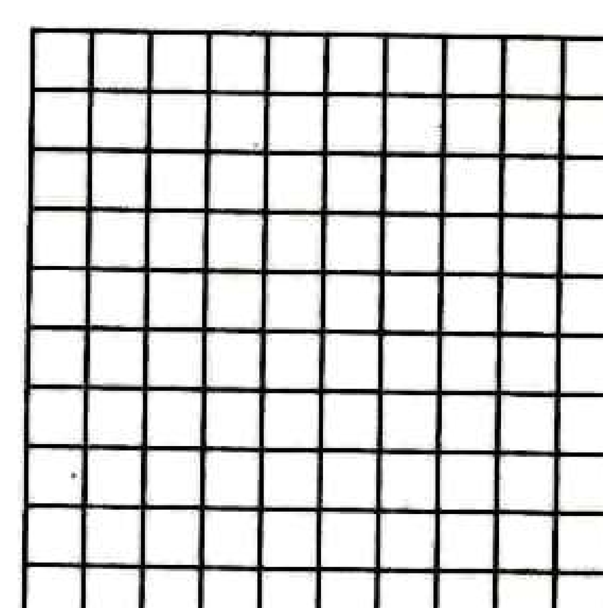
4 $1.8 - 0.35 =$ ....





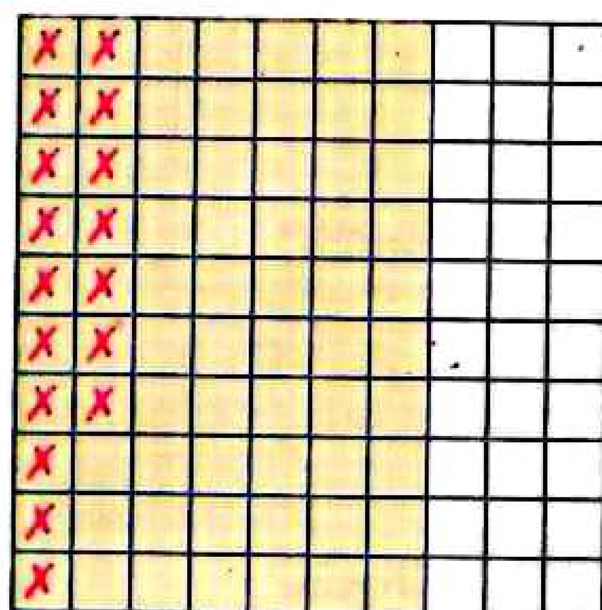
5 $1.9 - 0.78 =$ ....



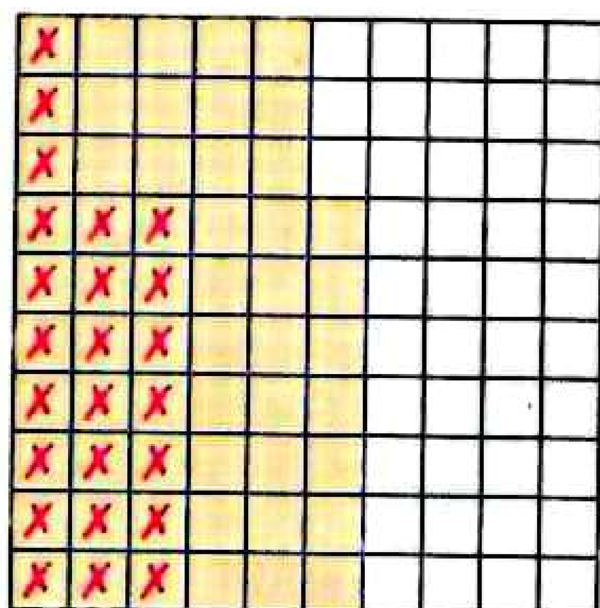


2 اكتب مسألة الطرح التى تعبر عن النماذج الآتية كما بالمثال:

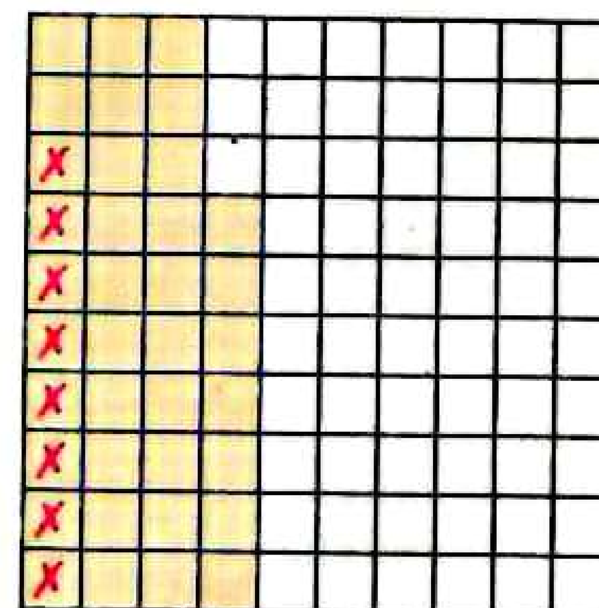
مثال $0.70 - 0.17 = 0.53$



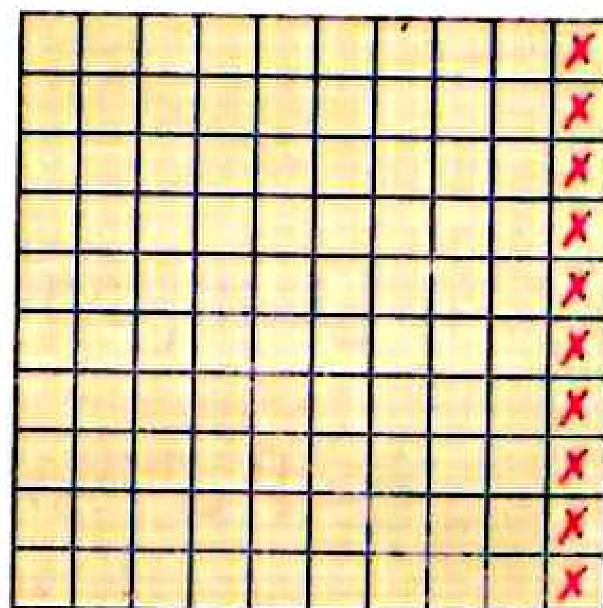
1 .... − .... = ...

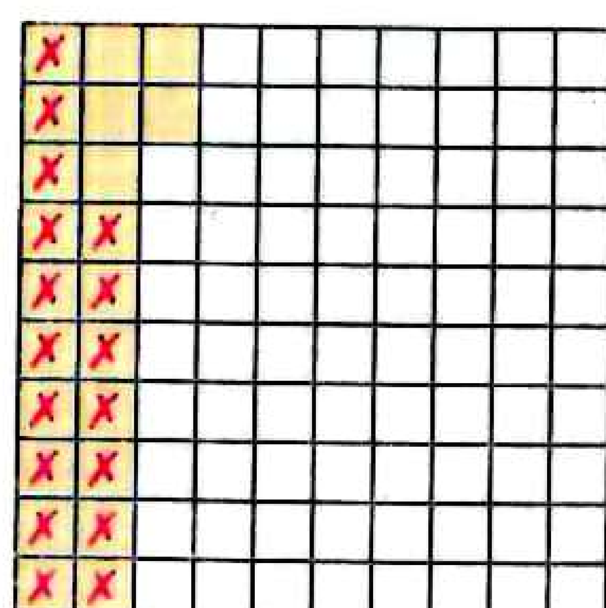


2 .... − .... = ...

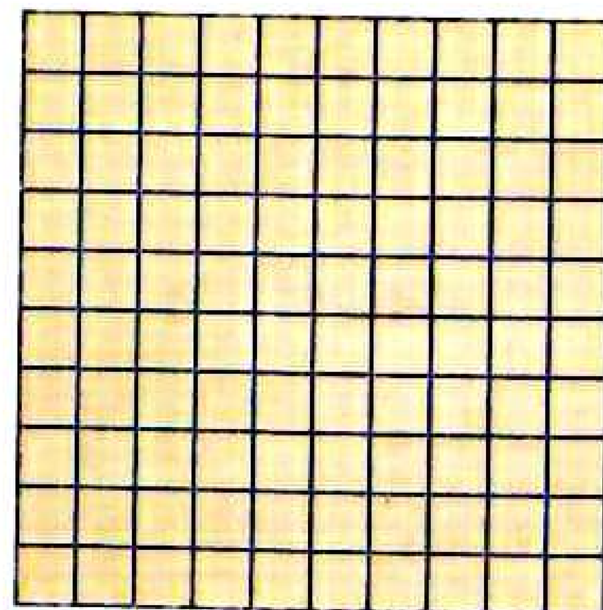


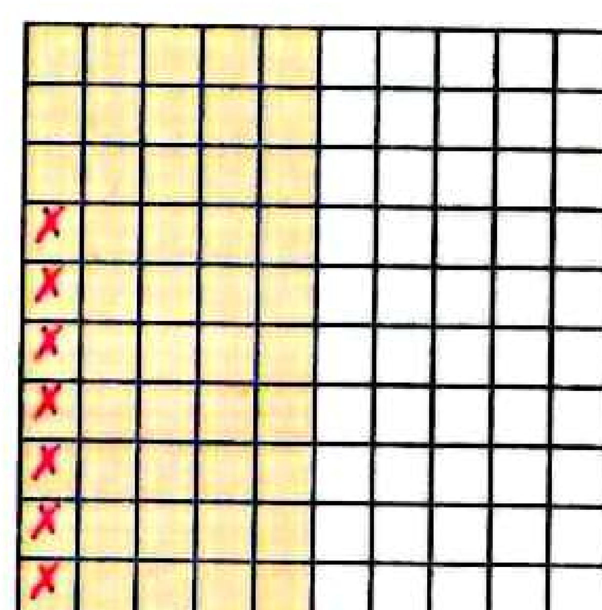
3 .... − .... = ...



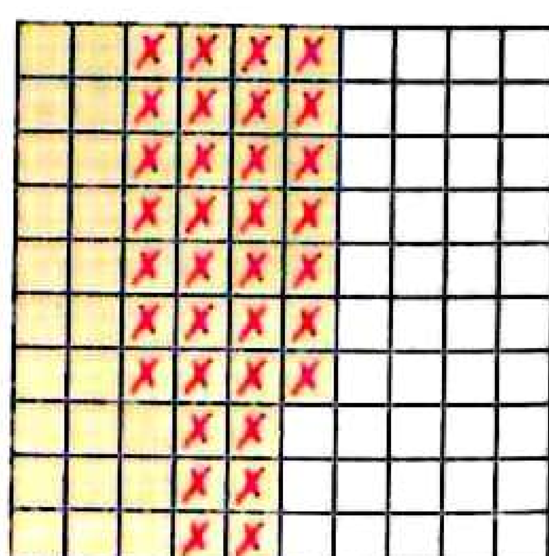


4 .... − .... = ...

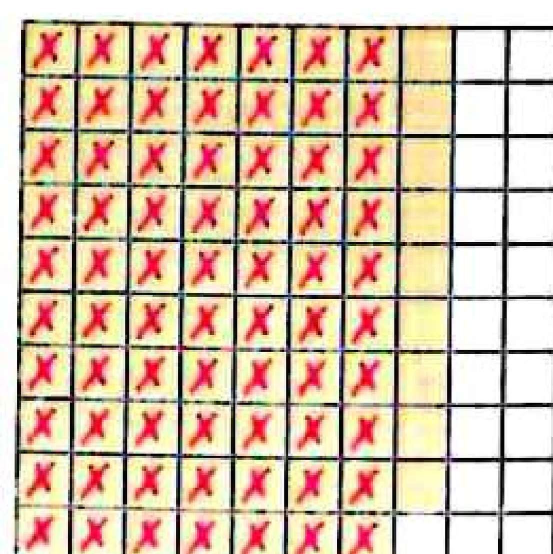




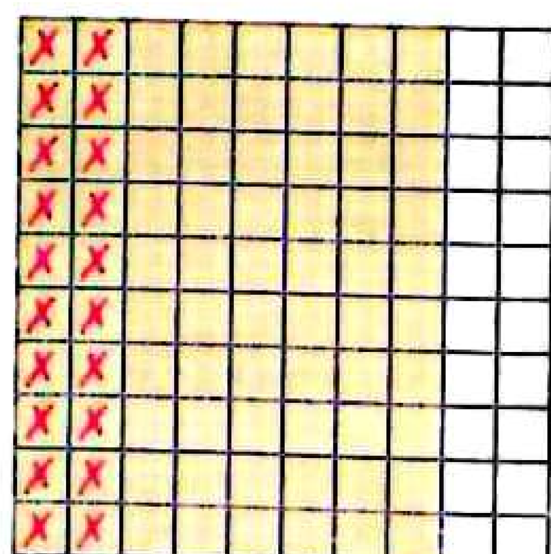
5 .... − .... = ...



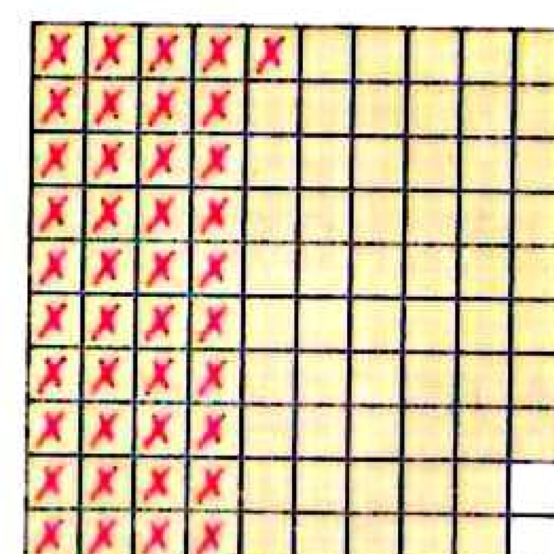
6 .... − .... = ...



7 .... − .... = ...



8 .... − .... = ...



إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على كتابة مسألة طرح مستعينًا بالنماذج وإيجاد الناتج لها.

3 استخدم جدول القيمة المكانية لإيجاد ناتج طرح ما يلى:

1 0.82 – 0.61 = ...

الوحدات		.	الأجزاء العشرية	
عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

2 0.94 – 0.49 = ...

الوحدات		.	الأجزاء العشرية	
عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

3 0.2 – 0.05 = ...

الوحدات		.	الأجزاء العشرية	
عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

4 1.2 – 0.9 = ...

الوحدات		.	الأجزاء العشرية	
عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

5 0.73 – 0.64 = ...

الوحدات		.	الأجزاء العشرية	
عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

6 0.56 – 0.26 = ...

الوحدات		.	الأجزاء العشرية	
عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة

4 أوجد ناتج طرح كل مما يأتى:

1. 0.75 – 0.42 = ...
2. 2.13 – 0.02 = ...
3. 4.65 – 2.31 = ...
4. 5.72 – 1.41 = ...
5. 23.17 – 18.10 = ...
6. 82.19 – 41.01 = ...
7. 0.95 – 0.04 = ...
8. 54.25 – 41.21 = ...
9. 14.07 – 10.10 = ...
10. 18.09 – 14.03 = ...
11. 2.217 – 1.105 = ...
12. 9.046 – 3.025 = ...

5 قدر الفرق فى كل مما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 5.63 – 1.82
↓ ↓
.... – .... = ...

2 2.419 – 1.240
↓ ↓
.... – .... = ...

3 0.86 – 0.72
↓ ↓
.... – .... = ...

4 52.98 – 22.99
↓ ↓
.... – .... = ...

5 35.9 – 10.8
↓ ↓
.... – .... = ...

6 6.06 – 5.16
↓ ↓
.... – .... = ...

7 12.09 – 8.13
↓ ↓
.... – .... = ...

8 0.08 – 0.03
↓ ↓
.... – .... = ...

9 10.02 – 3.22
↓ ↓
.... – .... = ...

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على طرح الأعداد العشرية والكسور العشرية حتى الجزء من ألف.

6 احسب الفرق فى كل مسألة مما يأتى (مستخدمًا القيمة المكانية) كما بالمثال:

مثال ◄ 9 أجزاء من ألف – 3 أجزاء من ألف = 6 أجزاء من ألف.

◄ القيمة المكانية: 0 أجزاء من مائة و 6 أجزاء من ألف.

1 57 جزءًا من ألف – 12 جزءًا من الألف = ... جزءًا من ألف.

◄ القيمة المكانية: .... أجزاء من مائة و .... أجزاء من ألف.

2 5 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من الألف = ... جزءًا من ألف.

◄ القيمة المكانية: .... أجزاء من مائة و .... أجزاء من ألف.

3 6 أجزء من مائة – 22 جزءًا من الألف = ... جزءًا من ألف.

◄ القيمة المكانية: .... جزء من مائة و .... أجزاء من ألف.

7 قدر الفرق فى كل مما يأتى، ثم أوجد ناتج الطرح الفعلى:

3 29.98 – 11.99 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح:	2 80.9 – 70.8 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح:	1 4.419 – 2.240 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح: ....
6 54.03 – 36.4 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح:	5 45.30 – 30.20 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح:	4 0.97 – 0.82 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح: ....
9 13.09 – 12.12 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح:	8 71.2 – 30.9 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح:	7 44.07 – 40.01 ◄ التقدير: .... ◄ ناتج الطرح: ....

8 اختر الإجابة الصحيحة:

1 تقدير ناتج طرح: 4.859 – 3.296 باستخدام أول رقم من اليسار هى ....

أ 2 ب 1 جـ 1.6 د 1.65

2 32 جزءًا من مائة – 15 جزءًا من ألف = ... جزء من ألف.

أ 0.305 ب 305 جـ 3.05 د 5.03

3 .... = 9 – 0.7

أ 9.7 ب 8.7 جـ 8.3 د 3.8

4 5.2 – 3.8 ☐ 19.6 – 10.6

أ < ب > جـ = د غير ذلك

5 تقدير ناتج طرح 48.9 – 40.001 باستخدام الأعداد المميزة هو ....

أ 9 ب 6 جـ 5 د 4

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على طرح أعداد عشرية وتقدير نواتج الطرح.

9 لاحظ الجدول الآتى، ثم أجب:

تدرس كل من مها وعلا النباتات بطول نهر النيل وتقارن بين طول نبات البردى فى أماكن دراسة مختلفة.

◄ استخدم جدول البيانات الموضح للإجابة عن الأسئلة:

طول نبات البردى فى أماكن مختلفة				
مكان الدراسة	(أ)	(ب)	(جـ)	(د)
الطول بالأمتار	4.45 متر	4.15 متر	4.32 متر	5.05 متر

◄ قدر الفرق بين طول نبات البردى فى مكان الدراسة (د) ومكان الدراسة (ب) ....

◄ أوجد ناتج: .... = 4.15 – 5.05 ◄

◄ قدر الفرق بين طول نبات البردى فى مكان الدراسة (أ) ومكان الدراسة (جـ) ....

◄ أوجد ناتج: .... = 4.32 – 4.45 ◄

10 اقرأ ثم أجب:

1 يبلغ ارتفاع هرم خفرع 143.5 متر وارتفاع هرم منقرع 65.5 متر.

قدر الفرق بين ارتفاع الهرمين، ثم أوجد الفرق بين ارتفاعيهما.

....

2 اشترت عبير زجاجة مياه سعتها 1.8 لتر، شربت منها 0.9 لتر، أوجد عدد اللترات المتبقية فى الزجاجة.

.... (مستخدمًا النماذج)

3 اشترت رشا 2.42 كجم من الدقيق، استهلكت منه 1.4 كجم، فما كمية الدقيق المتبقى؟

.... (مستخدمًا النماذج)

4 جرى عاصم مسافة قدرها 13.05 كم وجرى يونس مسافة 9.015 كم، قدر فرق المسافة بين ما جراه عاصم ويونس، وأوجد الناتج الفعلى.

....

5 اكتب مسألة كلامية تمثل مسألة الطرح 30.2 – 45.30، ثم أوجد ناتج الطرح الفعلى للعددين، ثم استخدم التقدير فى تحديد معقولية إجابتك.

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ كوّن أكبر عدد عشرى وأصغر عدد عشرى حتى 3 أرقام عشرية من الأرقام 5، 7، 4، 1 ثم أوجد تقدير الفرق بين العددين وناتج الطرح الفعلى لهما.

◄ أكبر عدد عشرى هو .... ◄ أصغر عدد عشرى هو ....

الناتج الفعلى: .... – .... = ...

ناتج التقدير: .... – .... = ...

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول هند: إن 47 جزءًا من ألف – 4 أجزاء من ألف = 43 جزءًا من ألف، هل توافقها؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية التى تحتوى على طرح أعداد كسرية وتقدير نواتج الطرح.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... ≈ 8.65 (لأقرب وحدة) (الشرقية 2022)

أ 8.6 ب 8.7 جـ 8 د 9

2 .... + 256.204 = 256 + 0.2 (الإسكندرية 2024)

أ 4 ب 0.004 جـ 0.04 د 0.4

3 ناتج تقدير 3.99 – 5.09 هو .... باستخدام التقريب لأقرب وحدة (القاهرة 2024)

أ 2.5 ب 6 جـ 1.50 د 1

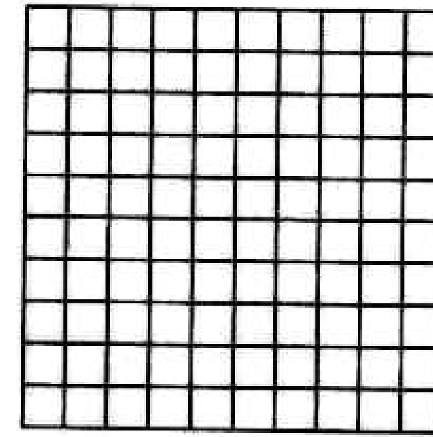
ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 الرقم الذى يمثل خانة الأجزاء من ألف فى العدد العشرى 9.663 هو .... (البحر الأحمر 2024)

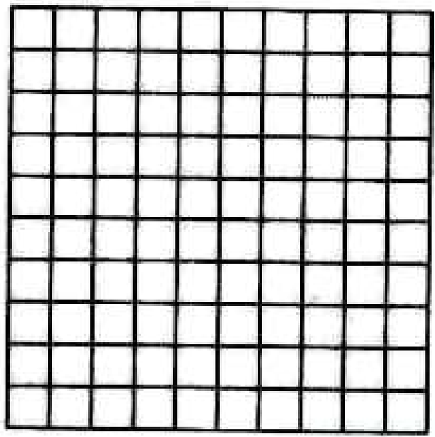
2 تقريب العدد العشرى 1.475 لأقرب جزء من مائة هو .... (البحر الأحمر 2024)

3 .... = 8.091 + 3.451 (شمال سيناء 2024)

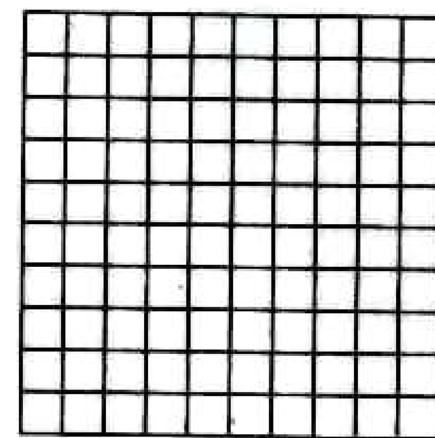
4 .... = 0.5 – 0.24 (القليوبية 2024) (مستخدمًا النموذج)

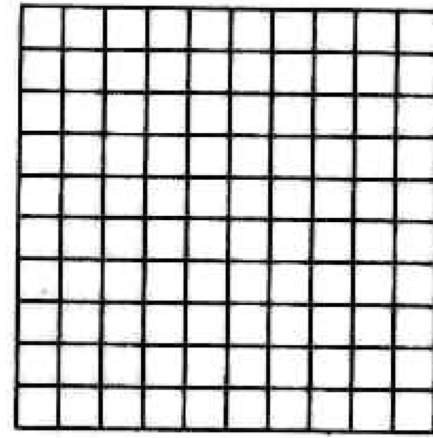


5 .... = 0.45 + 0.37 (مستخدمًا النموذج)



6 .... = 0.97 + 0.42 (شمال سيناء 2024) (مستخدمًا النموذج)





ثالثًا أجب عما يأتى:

1 رتب الكسور الآتية تصاعديًا: 0.004 ، 0.071 ، 0.7 ، 0.11 ، 0.05

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

2 تسلق عثمان 5.6 م من جبل، بينما تسلق ناجى 2.9 م، كم مترًا تسلقه عثمان أكثر من ناجى؟ (الشرقية 2024)

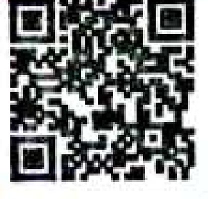
....

3 قام صانع سجاد بصنع سجادة طولها 4.634 م، ثم قطع منها جزءًا طوله 1.167 م، أوجد الجزء المتبقى من السجادة. (الإسكندرية 2024)

....

الدرس 11

مسائل كلامية على الكسور العشرية



استكشف

◀ اشترت هند قطعة قماش طولها 7.8 متر، واستخدمت منها 4.6 مترفى صناعة مفرش،

احسب عدد أمتار القماش المتبقية معها.

تعلم مسائل كلامية على جمع وطرح الكسور العشرية:

مثال (1) اشترى أدهم 5.7 كيلوجرام من التفاح و 4.5 كيلوجرام من الموزو 3.3 كيلوجرام من المانجو. احسب ما يأتى:

1 مجموع كتلتى التفاح والمانجو.

2 مجموع الكيلوجرامات الكلية التى اشتراها أدهم.

الحل

1 مجموع كتلتى التفاح والمانجو = 9 كيلوجرامات. (لأن: 9 = 3.3 + 5.7 ◀)

2 مجموع الكيلوجرامات الكلية التى اشتراها أدهم = 13.5 كيلوجرام. (لأن: 13.5 = 3.3 + 4.5 + 5.7 ◀)

مثال (2) جرى خالد مسافة قدرها 8.5 كم ذهابًا، ثم عاد إيابًا نفس المسافة مرة أخرى.

احسب المسافة الكلية التى جراها خالد.

الحل

◀ المسافة الكلية التى جراها خالد = 17 كم. (لأن: 17.0 = 8.5 + 8.5 ◀)

مثال (3) إجمالى طول كوبرى تحيا مصر هو 16.7 كم، فإذا ركب سالم دراجته على امتداد ممشى الكوبرى لمسافة 3.25 كم قبل تسرب الهواء من الإطار، فما عدد الكيلو مترات التى يحتاج إلى سيرها؟

الحل

◀ عدد الكيلومترات التى يحتاج إلى سيرها = 13.45 كم (لأن: 13.45 = 3.25 – 16.7 ◀)

مثال (4) اصطاد أحمد سمكة طولها 23.5 سم، واصطاد عمر سمكة طولها 12.3 سم، فما مجموع طولى السمكتين معًا؟

الحل

◀ طول السمكتين معًا = 35.8 سم (لأن: 35.8 = 12.3 + 23.5 ◀)

س سؤال ؟

اقرأ ثم أجب:

اصطاد علاء 3 أنواع مختلفة من الأسماك، كتلة النوع الأول 28.73 كجم، وكتلة النوع الثانى 14.5 كجم، وكتلة النوع الثالث 12.79 كجم، احسب الفرق بين أكبر كتلة وأصغر كتلة.

....

مفردات أساسية:

• مسألة كلامية.

على الدرس 11

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 اقرأ المسائل الكلامية، ثم اختر الإجابة الصحيحة:

1 اشترى أحمد قلمًا بسعر 7.75 جنيه، واشترى مسطرة بسعر 6.25 جنيه، فإن العملية المستخدمة لحساب المبلغ الكلى الذى سيدفعه أحمد للبائع هى ....

أ الجمع ب الطرح جـ الضرب د القسمة

2 جرى خالد مسافة طولها 11.365 كيلومتر فى اليوم الأول، وجرى مسافة طولها 23.11 كيلومتر فى اليوم الثانى، فما العملية المستخدمة فى حساب الفرق بين المسافتين؟ ....

أ الجمع ب الطرح جـ الضرب د القسمة

3 اشترت ندى 95.017 متر من القماش وصنعت منها مفرشًا باستخدام 12.56 متر من القماش، فما المسألة التى تعبر عن عدد الأمتار المتبقية مع ندى؟ ....

أ 95.017 + 12.56 ب 2 × 95.017

جـ 2 × 12.56 د 95.017 − 12.56

4 قام 20 عاملًا ببناء عمارتين، ارتفاع العمارة الأولى 36.166 متر، وارتفاع العمارة الثانية 25.71 متر، ما الأعداد المستخدمة لحساب مجموع ارتفاع العمارتين؟ ....

أ 36.166 ، 20 ب 25.71 ، 20

جـ 10.456 ، 20 د 36.166 ، 25.71

2 اقرأ المسائل الكلامية، ثم أكمل:

1 شاحنة تحمل 37.64 طن من الفاكهة و 12.55 طن من الخضار، فإن العدد الكلى من الأطنان فى الشاحنة = ... طن.

2 يشرب عاصم فى الصباح 75.126 ملليلتر من الماء، وفى المساء يشرب 29.34 ملليلتر من الماء، فإن الفرق بين كميتى الماء الذى يشربه عاصم = ... ملليلتر.

3 اشترت بسمة 15.2 كيلوجرام من اللحم، و 3.6 كيلوجرام من الفاكهة، و 6.4 كيلوجرام من الخضراوات، فإن العدد الكلى من الكيلوجرامات التى اشترتها بسمة = ... كيلوجرام.

4 باعت مريم فى اليوم الأول 21.532 كجم من الحلوى، واليوم الثانى باعت 18.65 كجم من الحلوى، فإن مجموع ما باعته مريم من الحلوى فى اليومين معًا = ... كجم.

5 قام صانع سجاد بصنع سجادة طولها 3.981 متر، ثم قطع منها جزءًا طوله 2.32 متر، فإن طول الجزء المتبقى من السجادة = ... متر.

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على حل المسائل الكلامية عن جمع وطرح الكسور العشرية.

3 لاحظ الجدول التالى، ثم أجب عما يأتى:

اسم البرج	المكان	الارتفاع بالمتر
برج خليفة	دبى	828.6
برج التجارة العالمى	نيويورك	541.312
برج إقامة النخبة	دبى	380.521

1 ما مجموع ارتفاعى برج التجارة العالمى، وبرج إقامة النخبة؟

◀ ....

2 ما مجموع ارتفاعى برج خليفة، وبرج إقامة النخبة؟

◀ ....

3 ما الفرق بين ارتفاعى برج خليفة وبرج التجارة العالمى؟

◀ ....

4 ما زيادة ارتفاع برج التجارة العالمى عن ارتفاع برج إقامة النخبة؟

◀ ....

5 ما مجموع ارتفاعات الأبراج الثلاثة؟

◀ ....

4 اقرأ، ثم أجب:

1 ذهب رشاد ووالده فى رحلة صيد إلى بحيرة ناصر، فاصطاد سمكتين كبيرتين كتلة إحداهما 53.25 كيلوجرام، وكتلة الأخرى 46.8 كيلوجرام، فما كتلة الاثنتين معًا؟

◀ ....

2 تم استخدام 200 رافعة فى بناء كوبرى (تحيا مصر)، والرافعات مختلفة فى الحجم والكتل وتتراوح كتلُها بين 6.44 طن و 544.3 طن، ما الفرق بين أخف رافعة وأثقل رافعة؟ علمًا بأن (1 طن = 1,000 كجم)

◀ ....

3 جمع باسم ثلاث عينات من سمك السكين الإفريقى طول السمكة الأولى 29.28 سم، وطول السمكة الثانية 29.255 سم، وطول السمكة الثالثة 35.17 سم، فما الفرق بين أطول سمكة وأقصر سمكة؟

◀ ....

4 خزان سعته 27.25 لترإذا كان به ماء سعته 17.15 لتر، فما عدد اللترات من الماء اللازم لملء الخزان؟

◀ ....

فكر اقرأ ثم أجب:

◀ لدى تاجر 416.5 طن من الفاكهة فسد منها 16.5 طن، فما عدد الأطنان غير الفاسدة؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ تسلق عاصم نخلة طولها 2.515 متر، بينما تسلق يونس نخلة طولها 3.667 متر، فقال يونس إنه تسلق مسافة 1 مترفقط أكثر من عاصم، هل توافقه؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية عن جمع وطرح الكسور العشرية.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد المميز للكسر 0.8 هو .... (الإسكندرية 2024)

أ 0.5 ب 0 جـ 1 د 0.25

2 .... = 11.99 – 29.98 (المنوفية 2024)

أ 41.97 ب 18.99 جـ 17.99 د 18.01

3 ناتج تقدير: 2.3 + 8.6 هو .... (الدقهلية 2024)

أ 9 ب 11 جـ 12 د 13

4 أصغر عدد مكون من 5 ، 4 ، 1 ، 6 حتى جزء من مائة هو .... (بورسعيد 2024)

أ 145.6 ب 14.56 جـ 654.1 د 14.65

5 قيمة العدد الصحيح .... بالضرب × 10 (القليوبية 2024)

أ تزداد ب تقل جـ تساوى د غير ذلك

6 13.05 – 24.36 ☐ 13.50 – 24.36 (الدقهلية 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 تقدير ناتج جمع (5.99 + 4.2) مستخدمًا استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (المنوفية 2024)

2 5 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من ألف = ... جزءًا من ألف.

3 تقدير ناتج طرح: 11.42 – 73.42 مستخدمًا استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (الإسكندرية 2024)

4 .... = 0.42 – 0.87 (الجيزة 2024)

5 .... = 0.95 + 2.6 (القليوبية 2024)

6 .... = 39.1 + 2.56 (الشرقية 2024)

7 .... = 3.21 – 6.75 (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 اشترى عادل 4.6 كجم من البرتقال و 2.4 كجم من اليوسفى، ما مجموع كتلة البرتقال واليوسفى معًا؟ (الإسكندرية 2024)

....

2 ذهب رشاد إلى رحلة صيد فاصطاد سمكتين كبيرتين كتلة إحداهما 25.5 كجم وكتلة الأخرى 13.2 كجم، ما الفرق بين كتلتى السمكتين؟ (القاهرة 2024)

....

3 فى حقيبة ظهر دعاء زجاجة مياه كتلتها 0.5 كجم وكتب كتلتها 1.5 كجم ووجبة طعام، فإذا كانت كتلة الحقيبة وهى ممتلئة 2.45 كجم، فما كتلة وجبة الطعام؟ (القليوبية 2024)

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (7 درجات)

1 .... ≈ 18.5 (لأقرب عدد صحيح) (القاهرة 2024)

أ 59 ب 17 جـ 19 د 14.6

2 قيمة الرقم 5 فى العدد 3.125 هى .... (القليوبية 2024)

أ 5,000 ب 500 جـ 0.5 د 0.005

3 خمسة وعشرون، وستة وسبعون جزءًا من ألف تكتب .... (الدقهلية 2024)

أ 25.076 ب 76.25 جـ 25.76 د 762.5

4 2.5 ▭ 2.125 (الجيزة 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

5 القيمة المكانية للرقم 9 فى العدد 9.58 هى .... (القليوبية 2024)

أ جزء من مائة ب جزء من عشرة جـ آحاد د عشرات

6 .... = $\frac{63}{10}$ (بورسعيد 2024)

أ 360 ب 63 جـ 6.3 د 6

7 .... = 50 + 0.08 + 0.3 (الشرقية 2024)

أ 38.5 ب 50.38 جـ 5.38 د 3.8

ثانيًا أكمل ما يأتى: (8 درجات)

8 عند ضرب العدد 0.9 فى 1,000 يكون الناتج .... (المنوفية 2024)

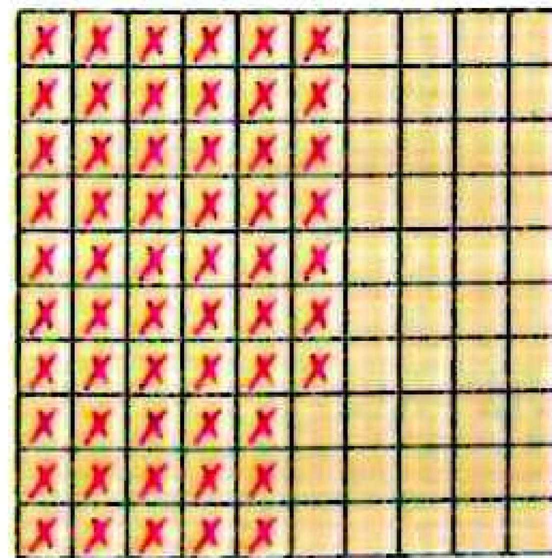
9 2.537 = 2 + 0.5 + ... + ... (القاهرة 2024)

10 75 جزءًا من الألف – 21 جزءًا من الألف = ... جزءًا من الألف. (الإسكندرية 2024)

11 العدد الذى يقع فى منتصف المسافة بين 1.7، 1.8 هو .... (البحيرة 2024)

12 فى النموذج المقابل:

عملية الطرح التى تمثله هى : ....



13 عدد الأجزاء من عشرة فى الكسر العشرى 0.523 يساوى .... أجزاء. (الشرقية 2024)

14 .... = 9.56 + 4.721 (البحيرة 2024)

15 .... = 6.42 – 1.56 (الدقهلية 2024)

7 درجات

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 32×10 ☐ 320 (الشرقية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

17 ناتج تقدير: 2.3 + 8.6 هو .... (الدقهلية 2024)

أ 9 ب 11 جـ 12 د 13

18 العدد المميز للكسر 0.001 هو .... (الإسماعيلية 2024)

أ 0.5 ب 0.25 جـ 0 د 1

19 عند ضرب العدد العشرى 5.232 فى 10 فإن قيمته تصبح .... (الجيزة 2024)

أ 52.32 ب 25.32 جـ 700 د 5.322

20 قيمة العدد الصحيح .... بالقسمة على 10 (الجيزة 2024)

أ تقل ب تزيد جـ تظل ثابتة د غيرذلك

21 يجب ضرب العدد 10 فى نفسه .... حتى يساوى 10,000 (المنوفية 2024)

أ مرة ب مرتين جـ ثلاث مرات د أربع مرات

22 7 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من ألف = ... (المنوفية 2024)

أ 21 ب 0.046 جـ 46 د 0.46

8 درجات

رابعًا أجب عما يأتى:

23 رتب تنازليًا: 50.09 ، 5.09 ، 500.9 ، 50.9 ، 5.009 (الدقهلية 2024)

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

24 حلل العدد 40.726 بالصيغة الممتدة .... (كفرالشيخ 2024)

25 اشترى باسم بطيختين، كتلة الأولى 2.62 كجم، وكتلة الثانية 2.71 كجم، فما مجموع كتلتيهما معًا؟ (الإسكندرية 2024)

....

26 إذا كان طول سمكة الثعبان 32.7 سم، وطول سمكة السكين الإفريقى 30.2 سم، فما الفرق بين طولى السمكتين؟ (دمياط 2024)

....

الوحدة 2

العلاقات بين الأعداد

المفهوم الأول: التعبيرات الرياضية والمعادلات والعالم من حولنا

الدرس الأول: التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات

- يشرح التلاميذ الفرق بين التعبيرات الرياضية والمعادلات.
- يشرح التلاميذ سبب وجود مجهول فى تعبير رياضى أو معادلة.
- يستخدم التلاميذ الحروف أو الرموز لتمثيل القيم المجهولة فى التعبيرات الرياضية والمعادلات.

الدرس الثانى: المتغيرات فى المعادلات:

- يطبق التلاميذ العلاقة بين الجمع والطرح لإيجاد قيمة المجهول فى معادلة.
- يحل التلاميذ مسائل تتضمن أعدادًا عشرية حتى الجزء من الألف.

الدرس الثالث: القصص والأعداد (كتابة مسائل كلامية):

- يكتب التلاميذ المسائل الكلامية التى تتضمن جمع الأعداد العشرية وطرحها.
- يحل التلاميذ مسائل كلامية تتضمن أعدادًا عشرية حتى جزء من الألف.

المفهوم الثانى: العوامل والمضاعفات

الدرس الرابع: تحليل العدد إلى عوامل أولية:

- يستخدم التلاميذ أشجار العوامل لتحديد العوامل الأولية لعدد محدد.

الدرس الخامس: العامل المشترك الأكبر (ع . م . أ):

- يستخدم التلاميذ أشجار العوامل لتحديد العوامل المشتركة لعددين صحيحين.
- يستخدم التلاميذ شجرة العوامل لتحديد العامل المشترك الأكبر لعددين صحيحين.

الدرسان السادس والسابع: تحديد المضاعفات والمضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ):

- يحدد التلاميذ المضاعفات المشتركة للأعداد الصحيحة حتى العدد 12.
- يشرح التلاميذ معنى المضاعف المشترك الأصغر.
- يحدد التلاميذ المضاعف المشترك الأصغر لعددين صحيحين حتى العدد 12

الدرس الثامن: عوامل أم مضاعفات؟

- يشرح التلاميذ الفرق بين العوامل والمضاعفات.
- يحدد التلاميذ العامل المشترك الأكبر والمضاعف المشترك الأصغر لعددين معلومين.

ذاكر

المفهوم الأول

الدرس 1

التعبيرات الرياضية والمعادلات والمتغيرات

استكشف اقرأ ثم أجب:

◄ اشترت مريم قطعة قماش طولها 8 أمتار واستخدمت 3 أمتار منها فى صناعة فستان، حوط حول المعادلات الصحيحة التى تمثل طول الجزء المتبقى من قطعة القماش:

1 $3+x=8$ 2 $8-x=3$ 3 $x=8-3$ 4 $x-3=8$

تعلم 1 المتغير والتعبيرات الرياضية والمعادلات:

◄ الجملة الرياضية: هى جملة تحتوى على أعداد أو رموز وعمليات رياضية **مثل** $8-x$ ، $3+x$ ، $x\div 2$

◄ المتغير: هو عبارة عن حرف أو رمز يستخدم للتعبير عن كمية غير معروفة (قيمة مجهولة) فى الجملة الرياضية، **مثل** x ، L ، M

الفرق بين التعبيرات الرياضية والمعادلات:

التعبيرات الرياضية	المعادلات
◄ هى جمل رياضية لا تحتوى على علامة يساوى (=).	◄ هى جمل رياضية تحتوى على علامة يساوى (=).
مثل ► $6.4+3.2+L$ ► $52+0.8$	**مثل** ► $8-L=4$ ► $x=3.6+1.6$
$\underset{\text{عدد}}{8}\underset{\text{عملية جمع}}{+}\underset{\text{متغير}}{x}$	$5.2-\underset{\text{متغير (مجهول)}}{M}\underset{\text{علامة يساوى}}{=}1.4$

مثال (1) حدد المتغير فى كل جملة رياضية مما يأتى:

1 $8+c=8$ 2 $x=8.92+4.2$ 3 $17-A$ 4 $L\times 0.2=5$

الحل

1 c 2 x 3 A 4 L

مثال (2) حدد فى كل مما يأتى أيها يمثل تعبيرًا رياضيًا وأيها يمثل معادلة وأيها ليس أيًا منهما:

1 $x=2.4+6.5$ 2 $19.87+2.7+x$ 3 مجموع ما أنفقه رامى هو 65 جنيهًا

4 $9.65-7.5$ 5 ذاكرت ندا 3 ساعات الأسبوع الماضى 6 $6.5-c=2.7$

الحل

1 معادلة 2 تعبير رياضى 3 ليس أيًا منهما

4 تعبير رياضى 5 ليس أيًا منهما 6 معادلة

لاحظ أن

◄ التعبيرات الرياضية والمعادلات قد تكون عددية فقط **مثل** $5+3$ أو $7.5+1.15=8.65$

◄ يمكن تحويل التعبير الرياضى إلى معادلة عن طريق وضع علامة (=) ورمز لتمثيل المجموع أو الفرق بين العددين أو ناتج الضرب أو ناتج القسمة.

مفردات أساسية

• معادلة - تعبير رياضى - متغير - مجهول.

تعلم 2 التعبير عن المسائل الكلامية بالمعادلات:

مع أحمد 20.8 جنيه، فإذا اشترى حلوى بمبلغ 15.5 جنيه، فما المبلغ الذى تبقى معه ؟

يمكن التعبير عن الموقف السابق بمعادلتين كالآتى:

معادلة الجمع		معادلة الطرح
$15.5 + x = 20.8$	x تمثل المبلغ المتبقى مع أحمد وقيمته 5.3 جنيه	$x = 20.8 - 15.5$

مثال (3) اقرأ كل موقف مما يأتى، ثم عبر عنه بمعادلة:

1 إذا كان مجموع ما مع داليا وفاطمة 100 جنيه وكان مع داليا 55 جنيهًا، فاكتب معادلة تعبر عن عدد الجنيهات مع فاطمة.

2 إذا كان ارتفاع منزل 39.8 متر وارتفاع منزل آخر 25.4 متر، فاكتب معادلة تعبر عن مجموع ارتفاع المنزلين.

3 اشترت رشا 3.5 كجم من التفاح و 2.7 كجم من الموز، اكتب معادلة تعبر عن مجموع الكتل التى اشترتها رشا.

4 يجرى محمد 12.5 كم فى يومين، فإذا جرى فى اليوم الأول 6.3 كم، فاكتب معادلة تعبر عن عدد الكيلومترات التى سيجريها فى اليوم الثانى.

الحل

1 $55 + x = 100$ أو $x = 100 - 55$

2 $M - 39.8 = 25.4$ أو $M = 39.8 + 25.4$

3 $L - 2.7 = 3.5$ أو $L = 3.5 + 2.7$

4 $6.3 + C = 12.5$ أو $C = 12.5 - 6.3$

مثال (4) فى المعادلة: $M = 8.25 + 6.5$، إذا كان العدد (8.25) يمثل كتلة الفاكهة بالكجم والعدد (6.5) يمثل كتلة الخضراوات بالكجم، فما الذى يمثله الرمز M؟ وما قيمته ؟

الحل

- الذى يمثله الرمز M هو مجموع كتلتى الفاكهة والخضراوات بالكجم.
- قيمة M تساوى 14.75 كجم لأن: $8.25 + 6.5 = 14.75$

$$\begin{array}{r} 8.25 \\ +\ 6.50 \\ \hline 14.75 \end{array}$$

س سؤال ؟

مع كريم 25.75 جنيه، فإذا اشترى أقلامًا بمبلغ 12.5 جنيه، فاكتب بطريقتين مختلفتين معادلتين للتعبير عن عدد الجنيهات المتبقية مع كريم.

....

....

إرشادات لولى الأمر

- اشرح لابنك أوجه التشابه والاختلاف بين الجملتين الرياضيتين: $5.6 + 0.2$ و $x = 5.6 + 0.2$

تدرب على الدرس 1

تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 حدد المتغير فى كل من المعادلات الآتية:

1 $x - 200 = 800$ (المتغير هو ....)

2 $y + 62 = 82$ (المتغير هو ....)

3 $1.3 + z = 5.2$ (المتغير هو ....)

4 $x = 2.2 + 6.6$ (المتغير هو ....)

5 $A + 15.06 = 32.18$ (المتغير هو ....)

6 $N = 15 \times 5$ (المتغير هو ....)

2 حدد: أى مما يأتى يمثل تعبيرًا رياضيًا؟ وأيها يمثل معادلة؟

1 $x + 8$ (....................)

2 $y = 3 \times 5$ (....................)

3 $x + 5.2 = 8$ (....................)

4 $M = 23.5 - 13.8$ (....................)

5 $x - 17.8$ (....................)

6 $920 - F = 310 - 100$ (....................)

3 اقرأ الجمل الرياضية الآتية ثم صنفها إلى «معادلات» أو «تعبيرات رياضية» أو «ليس أيًا منهما»:

1 $M = 4.7 + 3.6$ (....................)

2 $x = 345.45 - 123.8$ (....................)

3 $6.4 + 3.2 + 8$ (....................)

4 $3.5 + 2.456 = 2.5 + 3.456$ (....................)

5 $125 - 27.3$ (....................)

6 $14.2 - 3.575$ (....................)

7 $56 - x = 47.5$ (....................)

8 $A = 7.3 + 4.5 + 2.3$ (....................)

9 مجموع المسافة التى ركضتها آية الأسبوع الماضى هو 8 كم، يوم الإثنين ركضت آية 3.75 كم، ما مقدار المسافة التى ركضتها باقى أيام الأسبوع؟ (....................)

10 لدى أمير 3.5 كجم من التفاح و2.7 كجم من التين. (....................)

4 اكتب المعادلة التى تعبر عن المواقف الآتية:

1 مع بسمة 15.5 جنيه وأعطاها والدها 20.5 جنيه، فما مجموع ما مع بسمة؟

....

2 عددان مجموعهما 12.13، فإذا كان أحدهما 5.8، فما هو العدد الآخر؟

....

3 إذا كان مجموع عدد الكيلوجرامات التى اشترتها غادة من الخضار والفاكهة يساوى 18 كجم، فإذا كان عدد كيلوجرامات الفاكهة 9.8 كجم، فما عدد كيلوجرامات الخضار؟

....

4 اصطاد عاصم سمكتين طول إحداهما 37.155 سم وطول الأخرى 15.37 سم، فما الفرق بين طوليهما؟

....

5 اشترت ندا 26.32 متر من القماش، ثم استخدمت منها 11.11 متر فى صناعة مفرش، فما عدد الأمتار المتبقية من القماش؟

....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على أن يميز بين المعادلة والتعبير الرياضى.

5 اختر ما يناسب كل موقف مما يلى:

1 كتلة أحمد 67 كجم، وكتلة أخيه 55 كجم، وسجل أحمد المعادلة: ($x = 67 + 55$) فإن x تعبر عن ....

أ كتلة أحمد ب كتلة أخيه جـ مجموع كتلتى أحمد وأخيه د الفرق بين كتلتى أحمد وأخيه

2 تريد بسمة كتابة معادلة تمثل إضافة عدد ما إلى 12.5 ليكون الناتج 15، فإن المعادلة هى ....

أ $15 + x = 12.5$ ب $12.5 + x = 15$ جـ $x = 12.5 + 15$ د $x - 15 = 12.5$

3 كان أدهم يقارن بين ارتفاعات الكثبان الرملية فى الجزء الشمالى من شبه جزيرة سيناء بالمتر وكتب هذه المعادلة $x = 27 - 18$، ما الذى يمثله الحرف x ....

أ ارتفاع واحد من الكثبان فى سيناء ب الفرق بين أطول وأقصر كثيب رملى

جـ مجموع ارتفاعات الكثبان فى سيناء د المسافة بين أطول وأقصر كثيب رملى

4 إذا علمت فرح أن مجموع ارتفاع اثنين من الكثبان الرملية هو 46 مترًا وأن ارتفاع واحد من الكثبان الرملية هو 18.25 متر، فما المعادلة التى يمكن أن تكتبها لمعرفة الارتفاع المجهول؟ (اختر إجابتين صحيحتين)

أ $18.25 + x = 46$ ب $x = 46 - 18.25$

جـ $x = 18.25 + 46$ د $x - 18.25 = 46$

5 كتب إيهاب هذه المعادلة $x = 42.7 + 38.3$، فإذا كان كل عدد من الأعداد يمثل ارتفاعًا واحدًا من الكثبان، فما الذى يمثله الحرف x؟

أ فرق الارتفاع بين الكثيبين ب مجموع ارتفاع الكثيبين

جـ ارتفاع الكثيب الأطول د المسافة بين الكثيبين

6 إذا كان طول خليج العقبة 180 كم تقريبًا وطول خليج السويس 275 كم تقريبًا، كتبت مريم معادلتين للفرق بين طولى الخليجين هما: $x = 275 - 180$، $x + 180 = 275$، فإذا قامت مريم بحل المعادلتين بشكل صحيح، فما هى الإجابة الصحيحة؟ (اختر إجابتين صحيحتين)

أ قيمة x فى المعادلتين ستكون نفسها ب الفرق بين الطولين سيكون 95 كم

جـ الإجابة عن $275 - 180$ ستكون 85 كم د المسافة بالكيلو مترات بين الخليجين ستكون 95 كم

فكر

◄ هل المعادلة $X = 4.5 + 6.25$ مماثلة للمعادلة $M = 4.5 + 6.25$؟ ولماذا؟

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ عبر أحمد عن المعادلة التى تمثل الفرق بين طول مستطيل الذى يساوى 12.5 سم وعرضه الذى يساوى 7.25 سم بالمعادلة: $x = 12.5 - 7.25$، هل توافقه؟

أوافق لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على كتابة معادلة تعبر عن المواقف الحياتية.

اختبر نفسك على الدرس 1

20

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 فى المعادلة: $9 - R = 3.2$ ، المتغير هو ....

أ 9　ب R　جـ 3.2　د 5.8

(الأزهر – القاهرة 2024)

2 إذا كان: $x - 7.78 = 4$ ، فإن قيمة المتغير x تعبر عن ....

أ الفرق بين العددين　ب مجموع العددين　جـ نصف العددين　د ضعف العددين

(القاهرة 2024)

3 الجملة الرياضية $5 = 2.4 + x$ تسمى ....

أ معادلة　ب تعبيرًا رياضيًا　جـ القيمة المكانية　د غير ذلك

(الدقهلية 2024)

4 إذا كان: $1.8 + x = 34.39$ ، فإن المتغير x يعبر عن ....

أ مجموع العددين　ب الفرق بين العددين　جـ نصف العددين　د ضعف العددين

(دمياط 2024)

5 جملة رياضية تحتوى على علامة = تسمى ....

أ معادلة　ب متباينة　جـ تعبيرًا عدديًا　د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 مع رشا 7.5 جنيه وأعطاها والدها 2.4 جنيه، فإن المعادلة التى تمثل مجموع ما مع رشا هى ....

(بورسعيد 2024)

2 للتعبير عن الفرق بين عددين نستخدم عملية ....

(القليوبية 2024)

3 المتغير فى المعادلة $3.7 + M = 7.3$ هو ....

(المنوفية 2022)

4 إذا كان: $1.2 + 5.13 = x$ ، فإن x تمثل ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 حدد: أى مما يأتى يمثل معادلة؟ وأيها يمثل تعبيرًا رياضيًا؟

أ $5 + x = 8.3$ (..................)　ب $5.2 + 7$ (..................)

جـ $6.1 + 1.3 + m = 10.2$ (..................)　د $8.21 + 3 = 9.21 + 2$ (..................)

2 اشترى محمد 3.75 كجم من الدقيق ثم اشترى 2.25 كجم من نفس نوع الدقيق، فما المعادلة التى تعبر عن إجمالى كيلوجرامات الدقيق؟

(الأزهر – الشرقية 2024)

....

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 2

المتغيرات فى المعادلات

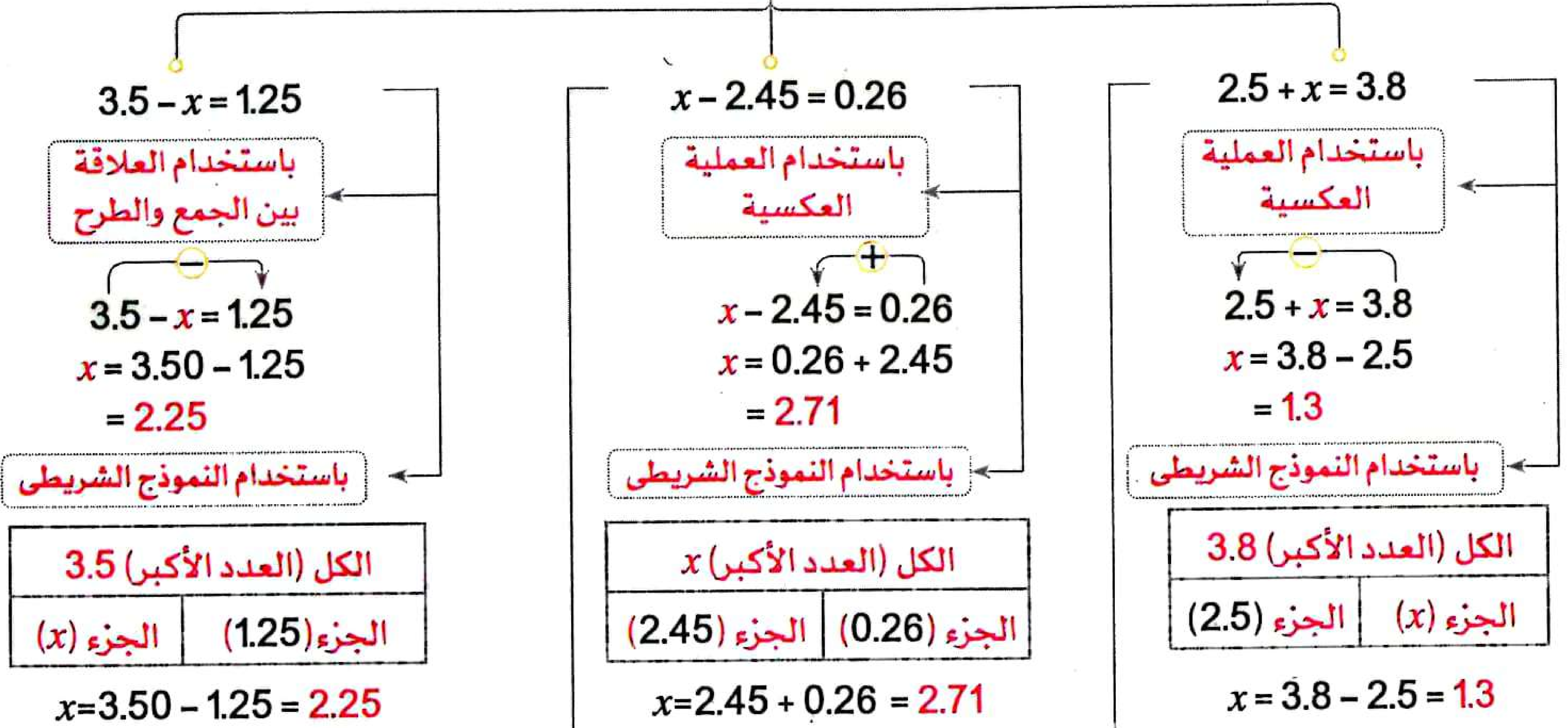
استكشف أكمل الأعداد الناقصة مكان النقط:

1 ▶ 17 + ... = 20 ، ▶ 20 − .... = 3 ، ▶ .... − 3 = 17

2 ▶ 1.5 + 0.5 = ... ، ▶ 2 − .... = 1.5 ، ▶ 2 − .... = 0.5

تعلم 1 إيجاد قيمة المجهول فى المعادلات:

يمكن إيجاد قيمة الرمز (x) فى المعادلات كالآتى:



مثال (1) أوجد قيمة المتغير (المجهول) فى كل معادلة مما يأتى:

1 $6.954 + M = 10.317$ 2 $5.43 - L = 2.12$ 3 $x - 17.5 = 3.25$

الحل

1 $6.954 + M = 10.317$

$M = 10.317 - 6.954 = 3.363$

2 $5.43 - L = 2.12$

$L = 5.43 - 2.12 = 3.31$

3 $x - 17.5 = 3.25$

$x = 3.25 + 17.5 = 20.75$

انتبه ◀ للتأكد من صحة قيمة المتغير نعوض بقيمته (نضعه) فى المعادلة مرة أخرى.

س سؤال 1 ؟

أوجد قيمة المتغير (A) فى كل معادلة مما يأتى:

1 $9.4 - A = 5.2$ 2 $A + 8.74 = 12.51$ 3 $A - 5.91 = 0.79$

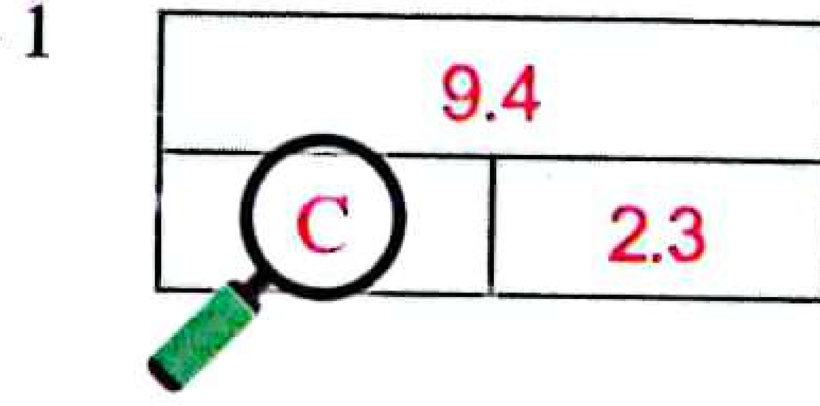
مفردات أساسية:

• عملية عكسية – محيط – مضلعات غير منتظمة – نماذج شريطية.

مثال (2) احسب قيمة المتغير فى كل معادلة مما يأتى مستخدمًا النموذج الشريطى:

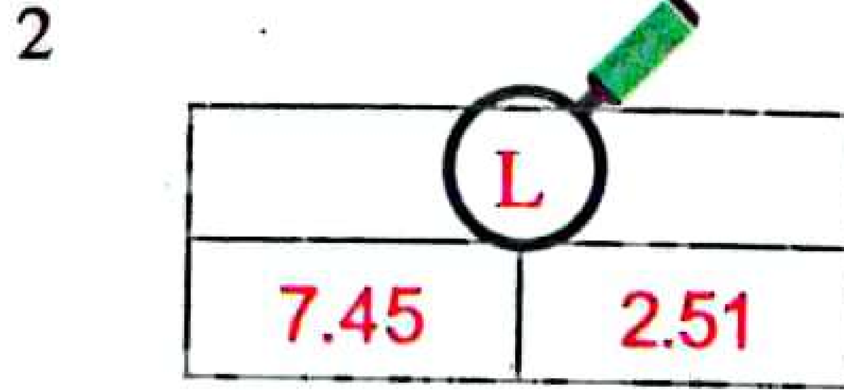
1 $C + 2.3 = 9.4$ 2 $L - 7.45 = 2.51$ 3 $T = 4.316 + 2.512$

الحل

1


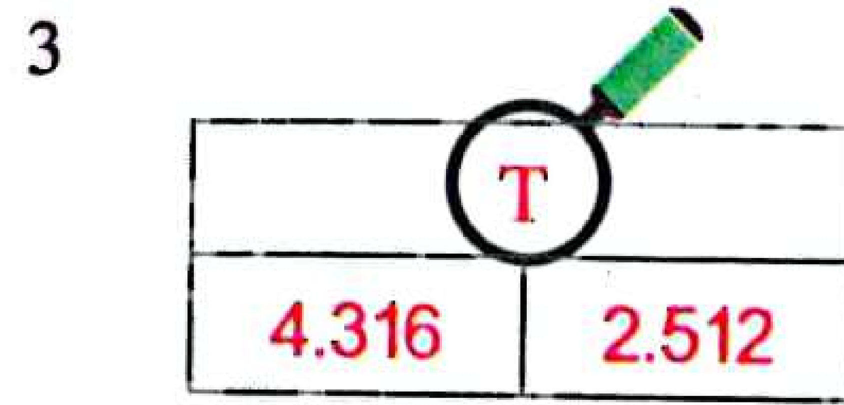
► $C = 9.4 - 2.3$

► $C = 7.1$

2


► $L = 7.45 + 2.51$

► $L = 9.96$

3


► $T = 4.316 + 2.512$

► $T = 6.828$

لاحظ ان

◄ نجمع إذا كان المتغير (المجهول) هو الكل.

◄ نطرح إذا كان المتغير (المجهول) هو أحد الأجزاء.

الكل	
جزء	جزء

مثال (3) أوجد قيمة المجهول فى المعادلات الآتية مستخدمًا العملية العكسية:

1 $4.75 + 3.25 + x = 13.25$ 2 $1.50 + 2.30 = 1.70 + y$

الحل

1 ► $4.75 + 3.25 + x = 13.25$

► $8.00 + x = 13.25$

► $x = 13.25 - 8.00$

► $x = 5.25$

2 ► $1.50 + 2.30 = 1.70 + y$

► $3.80 = 1.70 + y$

► $y = 3.80 - 1.70$

► $y = 2.10$

مثال (4) اشترت مريم 5.50 كيلو جرام من المانجو، فإذا استخدمت 3.25 كيلو جرام فى عمل العصائر،
فما الذى يمثله المتغير فى المسألة ($x = 5.50 - 3.25$ ◄)؟ وما عدد الكيلو جرامات المتبقية؟

الحل

◄ الذى يمثله المتغير فى المسألة (x) هو عدد الكيلو جرامات المتبقية.

◄ عدد الكيلو جرامات المتبقية يساوى 2.25 كيلو جرام؛ (لأن: $5.50 - 3.25 = 2.25$ ◄)

تذكر:

◄ تتكون المعادلة من تعبيرين رياضيين لهما نفس القيمة تربطهما علامة يساوى (=)

س سؤال 2 ؟

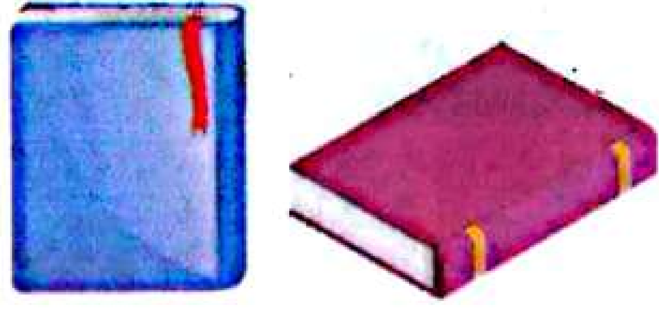
أوجد قيمة المتغير فى المعادلة:

► $3.2 + 2.7 + x = 9.4$

إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على تحديد قيمة المتغير فى المعادلات باستخدام العلاقة بين الجمع والطرح والنماذج الشريطية.

تعلم 2 كتابة معادلة لتمثيل المسألة الكلامية وحلها:



◄ اشترى أحمد كتابين مجموع كتلتيهما 3.75 كجم وكانت كتلة الكتاب الأول 1.58 كجم،

اكتب معادلة تعبر عن هذا الموقف ثم احسب كتلة الكتاب الثانى.

يمكن كتابة معادلة تعبر عن الموقف السابق وحساب كتلة الكتاب الثانى كالآتى:

1 نحدد المعلومات المعطاة والمطلوبة فى المسألة:

◄ المعلومات المعطاة: كتلة الكتاب الأول = 1.58 كجم، مجموع كتلة الكتابين معًا = 3.75 كجم.

◄ المطلوب: حساب كتلة الكتاب الثانى (المتغير)

2 نكتب المعادلة التى تمثل هذا الموقف (حيث يمثل المتغير (A) كتلة الكتاب الثانى):

► $1.58 + A = 3.75$ أو ► $A = 3.75 - 1.58$

3 نوجد قيمة المتغير (A): $A = 3.75 - 1.58$ ⇨ $A = 2.17$

◄ وبالتالى فإن: كتلة الكتاب الثانى تساوى 2.17 كجم.

3.75 كجم	
1.58 كجم	A

مثال (5) يريد علاء أن يجرى 13.25 كم إجماليًا فى 3 أيام متتالية، فإذا جرى 4.35 كم فى اليوم الأول و 5.23 كم فى اليوم الثانى، فاكتب معادلة تعبر عن هذا الموقف، ثم احسب عدد الكيلومترات التى سيجريها علاء فى اليوم الثالث.

الحل

◄ المعادلة هى : ► $4.35 + 5.23 + B = 13.25$

► $9.58 + B = 13.25$

◄ وبالتالى فإن: ► $B = 13.25 - 9.58 = 3.67$

13.25		
4.35	5.23	B
9.58		B

◄ لذلك عدد الكيلومترات التى سيجريها علاء فى اليوم الثالث يساوى 3.67 كم.

س سؤال 3 ؟

وضع شاكر 30.59 لتر من البنزين فى سيارته، فإذا استهلك أثناء ذهابه إلى العمل 7.34 لتر منه، فاكتب معادلة تعبر عن هذا الموقف، ثم احسب عدد لترات البنزين المتبقية من الكمية التى وضعها.

....

....

....

....

....

....

....	
....	....

إرشادات لولى الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على كتابة معادلة من خلال مسألة كلامية ثم حلها.

تدرب على الدرس 2

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد قيمة المجهول (المتغير) فى كل مما يأتى كما بالمثال:

مثال $0.6 + x = 1 \Longrightarrow x = 1 - 0.6 = 0.4$

1 $x + 0.25 = 0.75 \Longrightarrow$ ....

2 $5.8 + x = 9.9 \Longrightarrow$ ....

3 $3.45 + S = 9.23 \Longrightarrow$ ....

4 📖 $8.24 + P = 10.24 \Longrightarrow$ ....

5 📖 $T - 2.45 = 0.26 \Longrightarrow$ ....

6 📖 $1.50 + V = 2.30 + 3.10 \Longrightarrow$ ....

7 $x - 1.5 = 3.2 \Longrightarrow$ ....

8 📖 $2.45 + N = 5.24 \Longrightarrow$ ....

9 $J - 12.40 = 3.01 \Longrightarrow$ ....

10 $0.7 + x = 0.8 + 0.9 \Longrightarrow$ ....

11 $0.6 + x = 0.5 + 0.2 \Longrightarrow$ ....

12 📖 $5.52 + 2.01 + M = 9.21 \Longrightarrow$ ....

2 اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة x فى المعادلة: $x + 2.3 = 4$ هى ....

أ 71 ب 7.1 جـ 1.7 د 17

2 قيمة N فى المعادلة: $19.02 - N = 10.7$ هى ....

أ 8.32 ب 29.27 جـ 9.3 د 23.8

3 فى النموذج الشريطى المقابل قيمة: .... = A

A	
0.08	1.34

أ 1 ب 0.24 جـ 0.34 د 1.42

4 إذا كان: $3.8 + Z = 2.3 + 4.5$، فإن قيمة Z هى ....

أ 4.5 ب 2.3 جـ 3 د 3.8

5 المعادلة التى تمثل النموذج الشريطى المقابل هى ....

15		
5.25	7.50	x

أ $x = 15 + 7.50 + 5.25$ ب $5.25 + 7.50 + x = 15$

جـ $x + 7.50 = 15 + 5.25$ د $x - 15 = 7.50 - 5.25$

6 العملية المستخدمة فى إيجاد قيمة x فى المعادلة $6.3 - x = 1.6$ هى ....

أ جمع ب طرح جـ ضرب د قسمة

7 المعادلة التى تعبر عن الفرق بين العددين 4.55 و 1.4 هى ....

أ $x - 4.55 = 1.4$ ب $x = 4.55 - 1.4$

جـ $1.4 + x = 5$ د $x = 4.55 \div 1.4$

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على إيجاد قيمة المجهول فى المعادلات الرياضية المختلفة.

3 اكتب العملية (جمع أم طرح) المستخدمة فى إيجاد قيمة المجهول فى كل من المعادلات الآتية كما بالمثال:

مثال $x = 6.324 + 1.003$ (الجمع)

1 $x = 2.563 - 0.563$ (....................)

2 $x + 2.022 = 5.663$ (....................)

3 $0.562 + x = 4.66$ (....................)

4 $x - 6.303 = 1.03$ (....................)

5 $20.003 - x = 0.003$ (....................)

4 أوجد قيمة المجهول فى المعادلات الآتية باستخدام النماذج الشريطية كما بالمثال:

مثال $15.023 + N = 20.634$

20.634	
15.023	N

$N = 5.611$

1 $21.05 + S = 23.56$

....	
....	....

$S =$ ....

2 $D - 2.31 = 3.2$

....	
....	....

$D =$ ....

3 $x - 1.24 = 0.21$

....	
....	....

$x =$ ....

4 $5.25 + P = 10.42$

....	
....	....

$P =$ ....

5 $23.02 + K = 25.13$

....	
....	....

$K =$ ....

5 صل كل معادلة بقيمة x المناسبة لها:

1 $x - 3.44 = 6.32$ •

2 $8 - x = 3.45$ •

3 $x = 6.01 + 1.03$ •

4 $x = 3.41 - 2.01$ •

a • $x = 1.4$

b • $x = 7.04$

c • $x = 4.55$

d • $x = 9.76$

6 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 لإيجاد قيمة x فى المعادلة $5.62 + x = 8.99$ نقوم بطرح العدد 5.62 من العدد 8.99 (   )

2 قيمة x فى المعادلة $x = 2.03 - 1.3$ تساوى 1.73 (   )

3 قيمة x فى المعادلة $0.56 - x = 0.11$ تساوى قيمة x فى المعادلة $x = 0.34 + 0.11$ (   )

4 العملية المستخدمة لإيجاد قيمة x فى المعادلة $x - 1.03 = 2.3$ هى عملية الجمع. (   )

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على إيجاد قيمة الرمز المجهول فى المعادلات.

7 اقرأ ثم أجب عمّا يأتى:

1 يمتلئ خزان بالكامل فى يومين، فإذا وضع به فى اليوم الأول 7.35 لتر وفى اليوم الثانى 9.15 لتر، فكم عدد اللترات التى ملأت الخزان؟

- ما الذى يمثله المتغير فى المسألة؟
- ما عدد اللترات التى ملأت الخزان؟

2 ركض عز ثلاثة أيام (الإثنين والأربعاء والجمعة)، فإذا ركض 5.24 كم يوم الإثنين و 6.50 كم يوم الأربعاء، وكانت المسافة الكلية التى ركضها خلال الأيام الثلاثة 15 كم، فما عدد الكيلومترات التى ركضها يوم الجمعة؟

- ما الذى يمثله المتغير فى المسألة؟
- ما عدد الكيلو مترات التى ركضها يوم الجمعة؟

8 اكتب المعادلة التى تمثل المسائل الآتية واستخدم النماذج الشريطية ثم حلها:

1 اشترى باسم ثمرتى أناناس كتلتهما معًا 2.64 كجم، فإذا كانت كتلة إحداهما 1.36 كجم، فكم تكون كتلة الأخرى؟

....	
....	....

....

....

2 فى حقيبة ظهر جنى زجاجة مياه كتلتها 1.5 كجم، وكتب كتلتها 2.451 كجم، ووجبة طعام، فإذا كانت كتلة الحقيبة وهى ممتلئة بهم 4.535 كجم، فما كتلة وجبة الطعام؟

....		
....	....	....

....

....

3 رأى باسم سلحفاة طولها 0.78 م ورأت جنى سلحفاة يزيد طولها عن طول السلحفاة التى رآها باسم بـ 0.58 م، فما طول السلحفاة التى رأتها جنى؟

....	
....	....

....

....

4 تناول يونس فى الإفطار 123.4 سعر حرارى، وتناول فى الغداء 226.7 سعر حرارى، وفى العشاء تناول 90.5 سعر حرارى، فكم سعرًا حراريًا تناوله فى اليوم؟

....		
....	....	....

....

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

- اشترى مازن قميصًا بسعر 77.13 جنيه وبنطلونًا سعره يقل عن سعر القميص بمقدار 5.63 جنيه، فما سعر البنطلون؟ حدد ما يمثله المتغير فى المسألة، وأوجد قيمته.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- استخدم خالد النموذج الشريطى فى إيجاد قيمة المتغير x فى المعادلة $x + 2.3 = 5.4$ كالآتى:

x	
5.4	2.3

فهل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على تكوين معادلة وحلها فى المسائل الكلامية.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الجملة الرياضية $P + 3.4$ تمثل .... (الجيزة 2022)

أ معادلة ب تعبيرًا رياضيًا جـ قيمة مكانية د غير ذلك

2 قيمة x فى المعادلة $x + 3.3 = 5.5$ هى .... (أسيوط 2024)

أ 8.8 ب 3.2 جـ 2.2 د 22

3 أى مما يلى يمثل معادلة؟ .... (القاهرة 2024)

أ $1.3 + h = 7.2$ ب $3.4 + 1.2$ جـ 1×4.2 د $2.5 - 1.5$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 المعادلة التى تعبر عن الفرق بين العددين 5.63 و 1.4 هى .... (دمياط 2024)

2 المعادلة التى تعبر عن مجموع العددين 6.3 و 0.4 هى .... (الجيزة 2024)

3 إذا كان: $4.71 + k = 9.2$، فإن قيمة k = ... (الأزهر - الإسكندرية 2024)

4 الجملة الرياضية $M + 3.5 = 7$ تمثل .... (أسيوط 2024)

5 قيمة الرمز B فى المعادلة: $1.5 + B = 4.3 + 4.2$ هو ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد قيمة المجهول فى المعادلات الآتية:

أ $N + 4.5 = 7.8$ (القاهرة 2024) ب $A - 2.5 = 4$ (القاهرة 2024)

جـ $6.4 + F = 9.8$ (دمياط 2024) د $x - 3.8 = 6.3$ (الجيزة 2024)

هـ $A - 3.2 = 4.5$ (القليوبية 2024) و $A = 2 + 0.5$ (القاهرة 2024)

ز $V + 12.45 = 35.79$ (القاهرة 2024) ح $X = 3 - 1.4$

2 يتدرب عمار من أجل سباق ويركض مسافة 2.5 كم يوميًا، فإذا ركض يومين، فما هى المعادلة التى تمثل المسافة التى ركضها؟ (القاهرة 2024)

....

3 رأى خالد فراشة طولها 0.756 سم ورأت بسمة فراشة أخرى طولها 0.968 سم، فما المعادلة التى تعبر عن الفرق بين طول الفراشة التى رأتها بسمة والتى رآها خالد؟ وما قيمة الفرق؟

....

تابع مستواك ★★★★★

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 3
القصص والأعداد (كتابة مسألة كلامية)

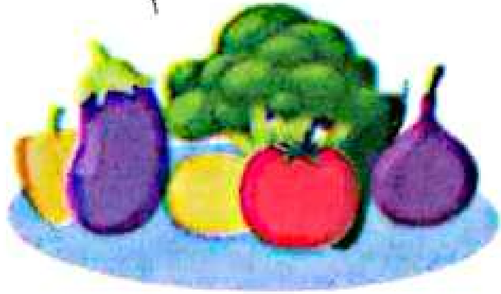
استكشف

◂ إذا كان طول أحمد 1.97 متر، وطول عاصم 1.63 متر،
فاكتب المعادلة التى تعبر عن الفرق بين طولى أحمد وعاصم مستخدمًا الرمز x، ثم حلها.

▸ ....

تعلم كتابة مسألة كلامية تتوافق مع معادلة ثم حلها:

◂ لكتابة مسألة كلامية تمثل المعادلة: $4.5 + x = 8$ ، ثم حلها نتبع الخطوات الآتية:



1 نحدد موضوع المسألة الكلامية وليكن (شراء الخضراوات والفاكهة).

2 نحدد ما يمثله العدد 4.5 وهو كتلة الخضراوات بالكيلوجرام.

3 نحدد ما يمثله العدد 8 وهو كتلتا الخضراوات والفاكهة معًا بالكيلو جرام.

4 نحدد ما يمثله الرمز x وهو كتلة الفاكهة بالكيلوجرام.

5 نكتب المسألة الكلامية:
◂ اشترت سارة 8 كجم من الخضراوات والفاكهة؛ فإذا كانت كتلة الخضراوات 4.5 كجم، فكم تكون كتلة الفاكهة؟

6 نوجد قيمة المتغير x عن طريق حل المعادلة:
$x = 8 - 4.5 \longrightarrow x = 3.5$ ◂

انتبه قد تتنوع موضوعات المسائل الكلامية الأخرى.

◂ وبالتالى فإن: كتلة الفاكهة تساوى 3.5 كجم.

مثال اكتب مسألة كلامية تمثل كل معادلة مما يأتى، ثم أوجد قيمة المتغير:

1 $A - 6.25 = 55.75$ 2 $34.75 - C = 15.25$

الحل

1 يريد أحمد أن يتبع نظامًا غذائيًا ليقلل من كتلته. فإذا قَلت كتلته فى الأسبوع الأول بمقدار 6.25 كجم، وأصبحت 55.75 كجم فاحسب كتلة أحمد قبل اتباع النظام الغذائى.

◂ قيمة المجهول A يساوى 62 كجم (لأن: $A = 6.25 + 55.75 = 62$ ◂)

2 مع أحمد 34.75 جنيه، فإذا اشترى كتابًا وتبقى معه 15.25 جنيه. احسب ثمن الكتاب.

◂ قيمة المجهول C يساوى 19.5 جنيه (لأن: $C = 34.75 - 15.25 = 19.5$ ◂)

س سؤال ؟

اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة: $x = 12.73 + 8.22$ ، ثم احسب قيمة x

◂ ....

....

مفردات أساسية
• عدد مضاف – فرق.

على الدرس 3

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 اختر المسألة الكلامية الصحيحة التى تمثل المعادلات الآتية:

1 $x = 2.03 + 12.3$

أ يجرى مازن من المنزل إلى المدرسة مسافة 12.3 متر، ثم توقف عند مسافة 2.03 متر لانتظار صديقه،
فما المسافة المتبقية لوصوله إلى المدرسة؟

ب اشترى ماجد قلمًا بسعر 2.03 جنيه، وكتابًا بسعر 12.3 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى يدفعه ماجد؟

2 $3.5 + x = 10$

أ تحتاج علا إلى 10 أمتار من الخشب لبناء سور حول حديقة. فإذا وجدت 3.5 متر من الخشب فى الجراج الخاص بها
فكم مترًا إضافيًّا من الخشب ستحتاج إليه لبناء السور؟

ب يتدرب ناجى من أجل سباق ويجرى مسافة 3.5 كيلومتر يوميًّا؛ فإذا جرى لمدة 10 أيام، فما المسافة التى ركضها؟

3 $66.125 - x = 6.5$

أ اشترى حازم وجبة غداء بسعر 66.125 جنيه، وزجاجة مياه معدنية بسعر 6.5 جنيه،
فما المبلغ الكلى الذى دفعه حازم؟

ب إذا كانت كتلة يوسف 66.125 كجم، وكتلة أخيه تنقص عن كتلته بمقدار 6.5 كجم، فكم تكون كتلة أخيه؟

2 اقرأ واكتشف الخطأ فى الإجابة المعطاة، ثم اكتب الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان طول خليج السويس 314.5 كم، وطول خليج العقبة 160.55 كم؛
فكم يزيد طول خليج السويس على طول خليج العقبة؟

الإجابة المعطاة	الإجابة الصحيحة
$x = 314.5 + 160.55$ $x = 475.05$ كم	....

◄ الخطأ هو: ....

2 تحمل شاحنة 6.52 طن من الطوب، و 7.13 طن من الإسمنت، فما جملة الأطنان التى تحملها الشاحنة؟

الإجابة المعطاة	الإجابة الصحيحة
$x = 7.13 - 6.52$ $x = 0.61$ طن	....

◄ الخطأ هو: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على أن يكوّن مسائل كلامية تمثل المعادلات المعطاة، ثم يحلها.

3 أوجد قيمة المجهول فى كل مما يأتى:

1 $x + 2.6 = 5.8$ (..................)

2 $9.7 - Y = 1.2$ (..................)

3 $Z = 2.5 + 1.6$ (..................)

4 $M - 3.7 = 1.2$ (..................)

4 اكتب مسائل كلامية تمثل المعادلات الآتية، ثم حلها:

1 $N + 3.45 = 9.63$

- المسألة الكلامية: ....
....
- قيمة المجهول: ....

2 $78.04 - Z = 22.56$

- المسألة الكلامية: ....
....
- قيمة المجهول: ....

3 $M = 9.56 + 3.33$

- المسألة الكلامية: ....
....
- قيمة المجهول: ....

4 $N - 8 = 4.48$

- المسألة الكلامية: ....
....
- قيمة المجهول: ....

5 $B = 125.06 - 78.65$

- المسألة الكلامية: ....
....
- قيمة المجهول: ....

فكر

- اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة $N - 25.3 = 0.34$ ثم حلها.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- اصطاد خالد سمكة طولها 0.356 م، واصطاد والده سمكة طولها 0.562 م فقال خالد: إن المعادلة التى تمثل زيادة طول السمكة التى اصطادها والده على طول السمكة التى اصطادها هى: $x = 0.562 - 0.356$، هل توافقه؟

أوافق   لا أوافق   السبب: ....
....

إرشادات لولى الأمر:

- وضح لابنك كيفية كتابة مسألة كلامية تمثل معادلة معطاة، ثم حلها بحساب قيمة المتغير بالمعادلة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة x فى المعادلة $x + 3.5 = 8$ هى .... (القاهرة 2024)

أ 3.5   ب 5.4   جـ 4.5   د 5.5

2 أرادت بسمة أن تكتب معادلة بمتغير لتمثيل 12.5 زائد عدد يساوى 15 تكون .... (الإسكندرية 2024)

أ $x = 12.5 + 15$ ب $12.5 + x = 15$ جـ $x - 15 = 12.5$ د $15 + x = 12.5$

3 المتغير فى المعادلة $Z - 15 = 5.62$ هو .... (الجيزة 2024)

أ Z   ب 15   جـ 5.62   د 20.62

4 قيمة a فى المعادلة $a - 6.82 = 1.23$ تساوى .... (الشرقية 2024)

أ 8.05   ب 5   جـ 5.59   د 6.23

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 لإيجاد قيمة x فى المعادلة: $x - 3.5 = 2.5$ نستخدم عملية .... (القاهرة 2024)

2 قيمة x فى المعادلة: $8 - x = 3.56$ هى .... (القليوبية 2024)

3 فى المعادلة: $x = 6 + 2.43$، فإن x تعبر عن ....

4 فى المعادلة: $y = 8.9 - 3.008$، فإن y تعبر عن ....

5 الجملة الرياضية: $3.22 + z = 9.8$ تمثل .... (القليوبية 2024)

6 إذا كان: $8.3 - n = 2.5$، فإن n تساوى .... (الجيزة 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 أوجد قيمة المتغير فى المعادلات الآتية:

أ $x = 3.34 + 3.13$ ب $5.642 - x = 1.221$ (الإسكندرية 2024)

جـ $3.4 + 6.7 + m = 12.56$ د $x + 8.8 = 7 + 9.8$

2 اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة ثم حلها: $v + 42.89 = 100.01$ (الأزهر - الحيزة 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 العملية المستخدمة فى إيجاد قيمة Z فى المعادلة $7 - Z = 3.33$ هى عملية ....

أ الطرح   ب الجمع   جـ الضرب   د القسمة

2 الجملة الرياضية $y + 3.5$ تمثل .... (الدقهلية 2024)

أ معادلة   ب متباينة   جـ تعبيرًا رياضيًّا   د غيرذلك

3 أى مما يلى يمثل تعبيرًا رياضيًّا؟ .... (شمال سيناء 2024)

أ $13.5 + A$ ب $4.2 - 2.5 = 1.7$ جـ $3.6 + m = 8.2$ د $6.8 - x = 2.8$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 المتغيرهو ....

2 فى المعادلة $M = 6.8 + 2.4$ ، المتغير M يعبرعن ....

3 قيمة k فى المعادلة: $4.71 + k = 9.2$ هى .... (الأزهر – الإسكندرية 2024)

4 المعادلة التى تعبرعن مجموع العددين: 2.34 و 3.23 هى ....

ثالثًا أجب عما يلى:

1 أوجد قيمة المجهول فى المعادلات الآتية:

أ $k = 6.37 + 0.23$ (k= ....)   ب $d - 1.9 = 3.09$ (d= ....) (القاهرة 2024)

جـ $R - 2.456 = 0.26$ (R= ....) (القاهرة 2024)   د $y + 1.2 = 7.5$ (y= ....) (الأزهر – الشرقية 2024)

2 أوجد قيمة المجهول فى النماذج الآتية:

أ (القاهرة 2024)

a	
7.4	2.5

a = ...

ب (القليوبية 2024)

7.65	
A	2.51

A = ...

جـ (القاهرة 2023)

13.99	
8.74	a

a = ...

3 اشترى مازن بطيختين كتلتاهما معًا 12.56 كجم، فإذا كانت كتلة البطيخة الأولى 7.5 كجم،

فما هى كتلة البطيخة الأخرى؟ اكتب معادلة تمثل المسألة ثم حلها.

....

4 اكتب مسألة كلامية تمثل المعادلة $x - 6.3 = 7.42$ ، ثم حلها.

....

تحليل العدد إلى عوامل أولية

استكشف أوجد عوامل كلٍّ من الأعداد الآتية:

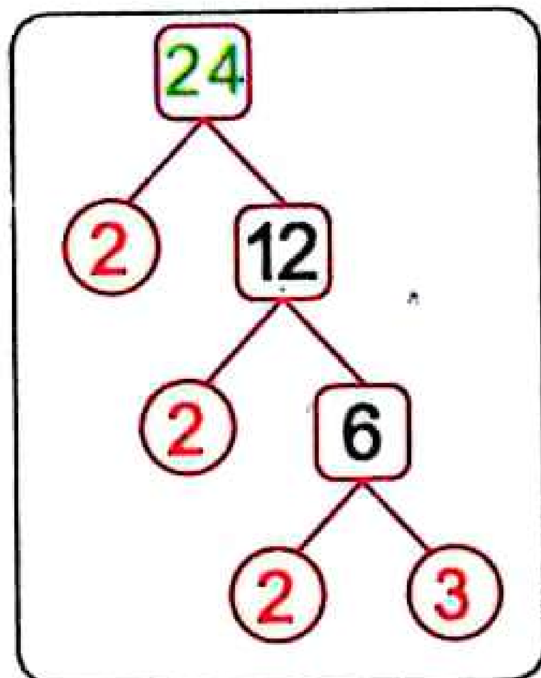
1 12 2 7 3 24 4 25

تعلم **تحليل العدد إلى عوامل أولية:**

- **العدد الأولى:** هو عدد أكبر من الواحد وله عاملان فقط هما (الواحد الصحيح والعدد نفسه)، **مثل** (2 ، 3 ، 5 ، 7 ، .....)
- **العدد متعدد العوامل:** هو عدد له أكثر من عاملين، مثل: (4 ، 9 ، 12 ، 25 ، .....)
- **تحليل العدد إلى العوامل الأولية:** هى كتابة العدد فى صورة حاصل ضرب عوامل أولية فقط.
- **يمكن إيجاد العوامل الأولية للعدد 24 باستخدام شجرة العوامل كالآتى:**
  - نختار زوج عوامل واحدًا للعدد 24 وليكن (2 ، 12)
  - ثم نضع العامل الأولى داخل دائرة (2)، والعامل متعدد العوامل داخل مربع [12]
  - نحلل العدد 12 لعاملين (2) ، [6]
  - نحلل العدد 6 لعاملين (2)، (3)
  - نستمر فى التحليل حتى نصل إلى العوامل الأولية.

  وبالتالى فإن: العوامل الأولية للعدد 24 هى: 2 ، 2 ، 2 ، 3

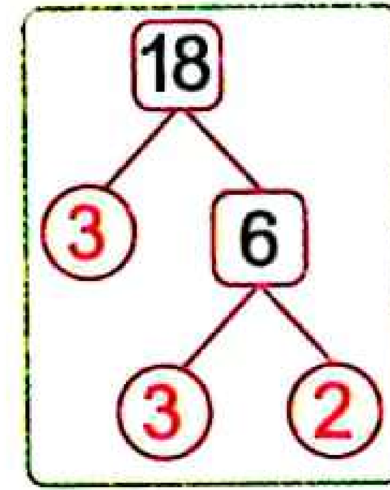
  (لأن: 24 = 2 × 2 × 2 × 3)



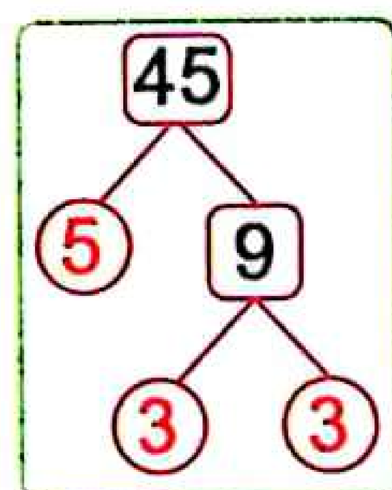
مثال (1) مستخدمًا شجرة العوامل أوجد العوامل الأولية للعددين 18 ، 45 ثم حلل كل عدد إلى عوامل أولية.

الحل

- العوامل الأولية للعدد 18 هى 2 ، 3 ، 3
  حيث إن: 18 = 3 × 3 × 2



- العوامل الأولية للعدد 45 هى 3 ، 3 ، 5
  حيث إن: 45 = 5 × 3 × 3



لاحظ أن

- كل الأعداد الأولية هى أعداد فردية ما عدا العدد 2 ، بينما ليست كل الأعداد الفردية أعدادًا أولية **مثل** 9 ، 15 أعداد فردية وليست أولية.
- لا يتغير تحليل العدد إلى العوامل الأولية للعدد باختيار أى زوج من عوامل العدد.
- العدد الأولى الزوجى الوحيد هو 2
- أصغر عدد أولى هو 2
- أصغر عدد أولى فردى هو 3
- عند ضرب أى عاملين أوليين لأى عدد نحصل على عامل متعدد العوامل لنفس العدد.

فمثلا العددان 2 و 3 عاملان أوليان للعدد 24 وحاصل ضربهما (2 × 3 = 6) وهو عامل متعدد العوامل للعدد 24

س سؤال؟

حلل كلًا مما يأتى للعوامل الأولية:

1 60 2 32 3 12

مفردات أساسية:

- عدد أولى – عدد متعدد العوامل – مقسوم عليه – زوج عوامل العدد – ناتج الضرب – شجرة العوامل – عامل – تحليل العدد إلى عوامل.

تدرب على الدرس 4

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل بكتابة الكلمة المناسبة [أولى – متعدد العوامل]:

1 25 = ... 2 19 = ... 3 8 = ...

4 9 = ... 5 15 = ... 6 66 = ...

7 13 = ... 8 52 = ... 9 2 = ...

2 حلل كلًا من الأعداد الآتية لعواملها الأولية:

3 81	2 95	1 8
6 27	5 32	4 16

3 أكمل ما يأتى بكتابة العوامل الأولية:

1 $36 = 2 \times$ .... $\times 3 \times$ ....

2 $42 = 2 \times$ .... $\times$ ....

3 $54 =$ .... $\times 3 \times 3 \times$ ....

4 $48 =$ .... $\times$ .... $\times$ .... $\times$ .... $\times 3$

5 $28 =$ .... $\times$ .... $\times 7$

6 $39 =$ .... $\times$ ....

7 $74 = 2 \times$ ....

8 $63 = 3 \times$ .... $\times$ ....

4 أكمل ما يأتى:

1 جميع الأعداد الأولية ...... عدا العدد 2

2 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 2 هو ......

3 العوامل الأولية للعدد 55 هى ......

4 العدد الذى أحد أزواج عوامله هو 3 و 5 يكون ......

5 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 و 5 و 2 هو ......

6 أصغر عدد أولى فردى هو ......

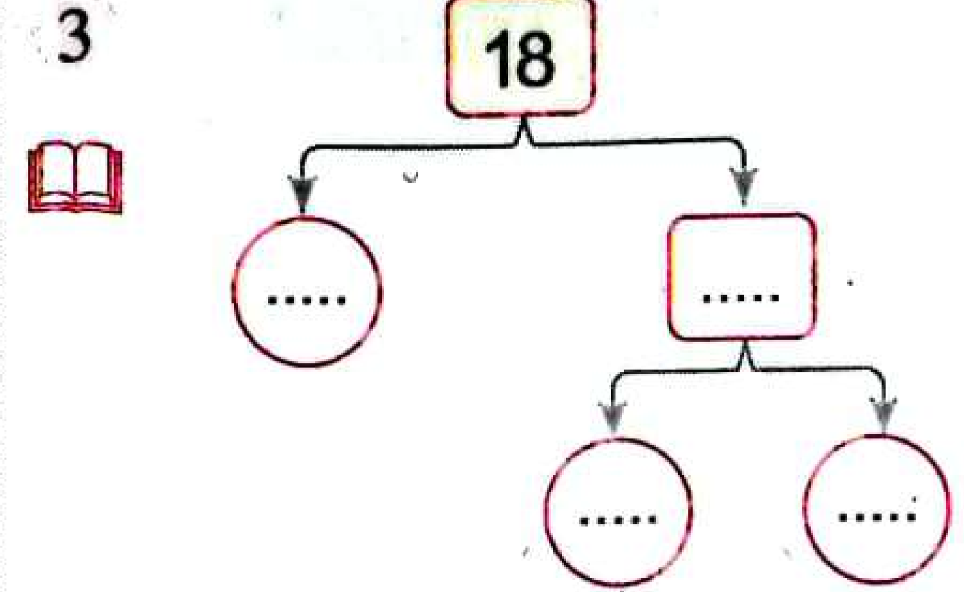
7 عدد عوامل العدد الأولى ......

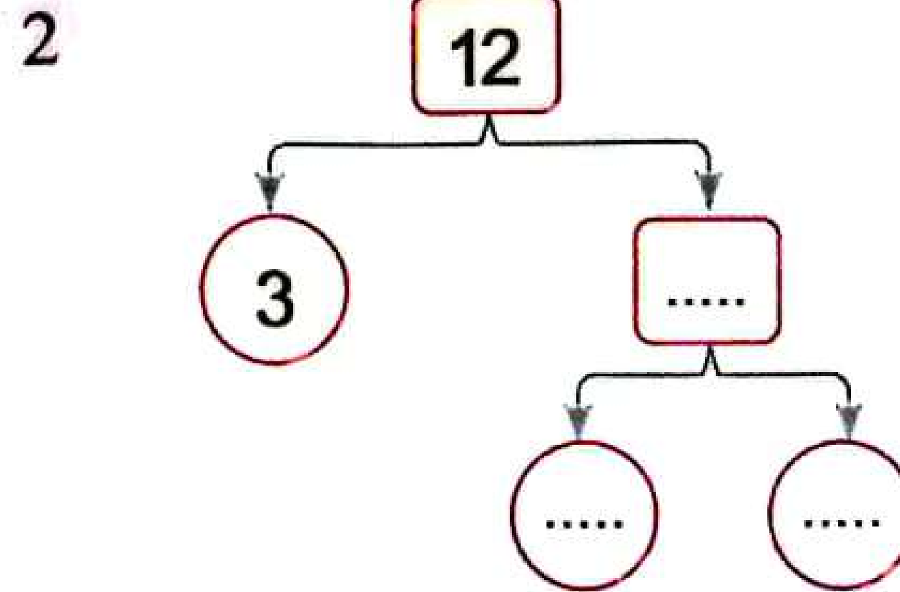
8 عوامل العدد 11 هى ......

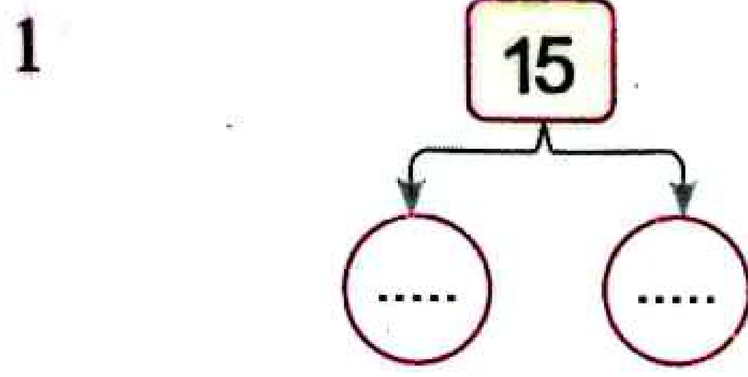
إرشادات لولى الأمر:

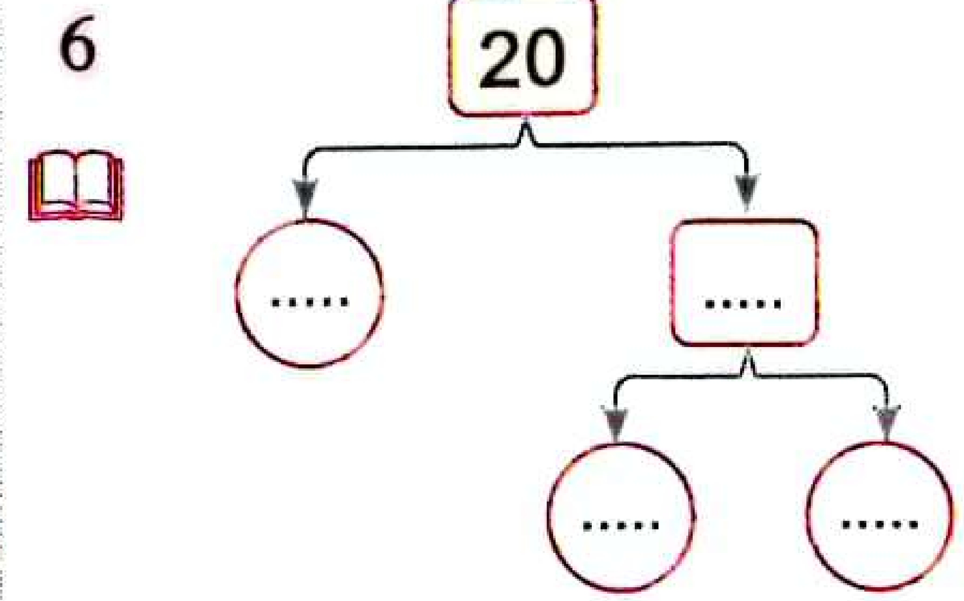
● وضح لابنك أن العدد 1 ليس عددًا أوليًا وليس عددًا متعدد العوامل، لأن العدد 1 له عامل واحد فقط وهو نفسه. حيث إن العدد الأولى له عاملان فقط.

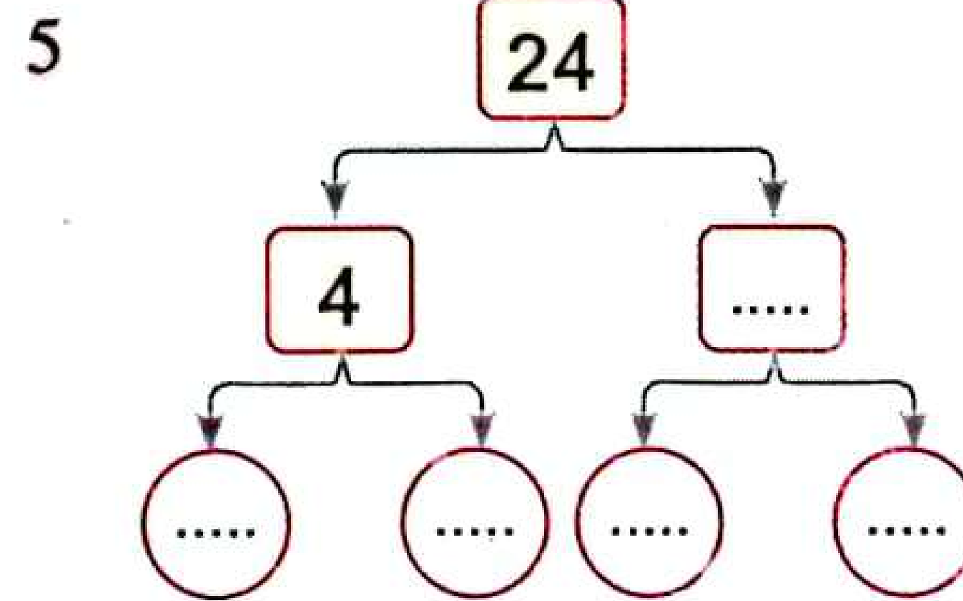
5 أكمل شجرة العوامل الآتية للحصول على العوامل الأولية لكل عدد:

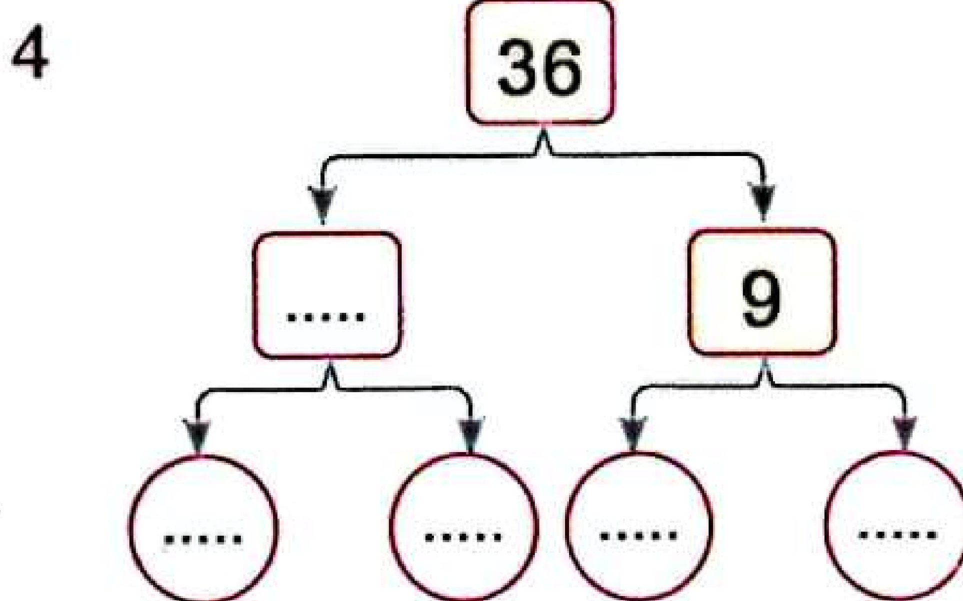
3

18 = ...

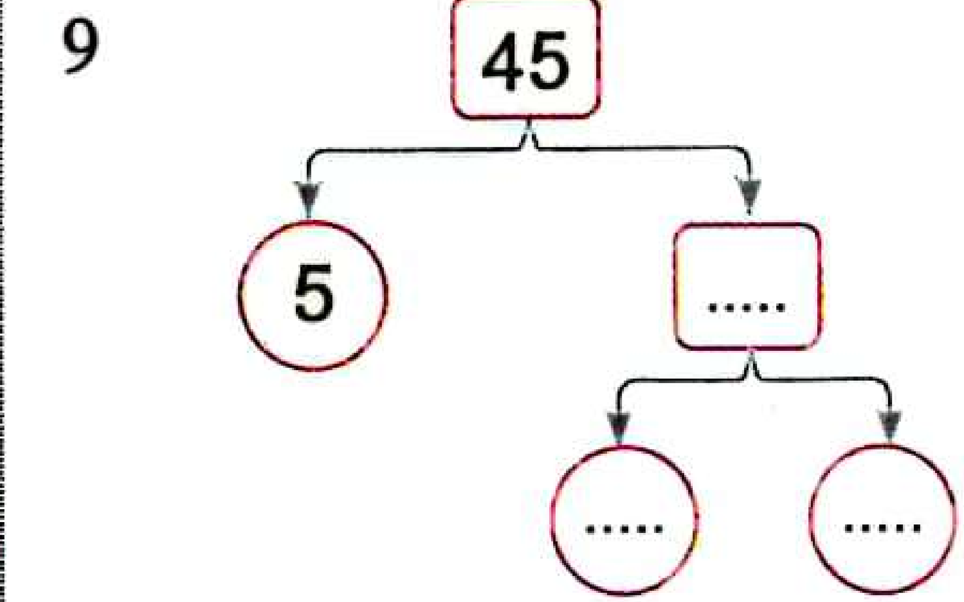
2

12 = ...

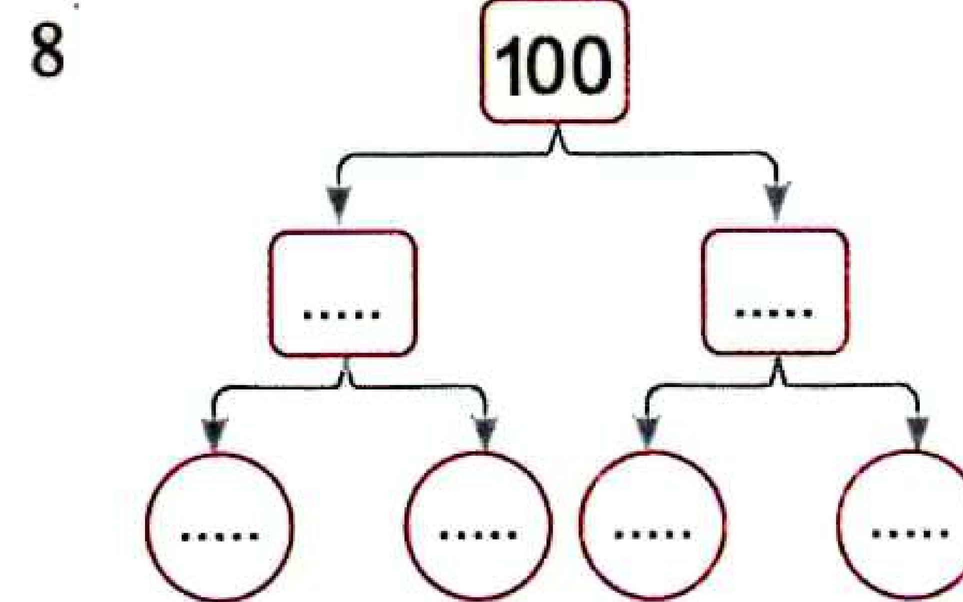
1

15 = ...

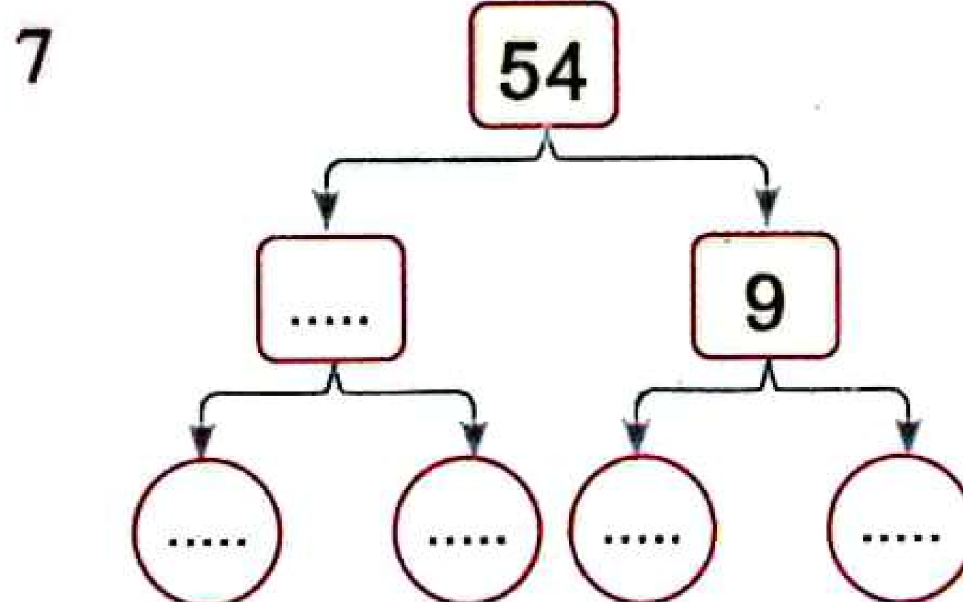
6

20 = ...

5

24 = ...

4

36 = ...

9

45 = ...

8

100 = ...

7

54 = ...

6 أوجد ناتج ضرب العوامل الأولية الآتية ثم أوجد العوامل الأخرى لتلك الأعداد كما بالمثال:

مثال ◄ $2 \times 5 \times 7 = 70$

الحل

◄ $7 \times 10 = 70$ ، ◄ $2 \times 7 = 14$ ، ◄ $5 \times 7 = 35$ ، ◄ $2 \times 5 = 10$

◄ وبالتالى فإن العوامل الأخرى للعدد 70 هى: 1 ، 70 ، 35 ، 10 ، 14

2 $2 \times 2 \times 2 =$ ....

◄ العوامل الأخرى هى ....

1 $3 \times 2 \times 5 =$ ....

◄ العوامل الأخرى هى ....

4 $2 \times 2 \times 2 \times 7 =$ ....

◄ العوامل الأخرى هى ....

3 $2 \times 3 \times 7 =$ ....

◄ العوامل الأخرى هى ....

فكر

◄ حلل العدد 135 إلى عوامل أولية باستخدام شجرة العوامل.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول عثمان: العدد 16 متعدد العوامل، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على تحليل العدد لعوامل أولية.
• درب ابنك على إيجاد جميع عوامل الأعداد المختلفة مستخدمًا العوامل الأولية للأعداد.

اختبر نفسك — حتى الدرس 4

20

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أصغر عدد أولى فردى هو .... (الأزهر – القاهرة 2024)

أ 2 ب 11 جـ 3 د 23

2 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 7 هو .... (الأقصر 2024)

أ 5 ب 15 جـ 11 د 13

3 العدد الذى عوامله الأولية هى (5 ، 3 ، 3) هو .... (المنيا 2024)

أ 10 ب 15 جـ 20 د 45

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 عوامل العدد 6 هى .... (البحر الأحمر 2024)

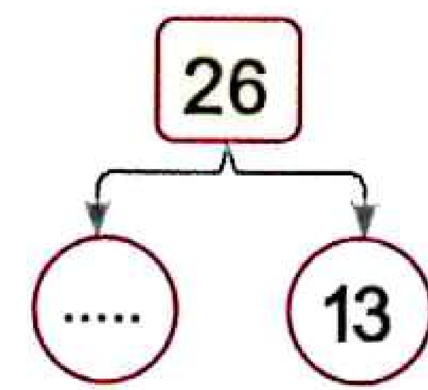
2 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 4 هو العدد .... (الإسكندرية 2024)

3 عوامل العدد 12 هى .... (الأزهر – الإسكندرية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

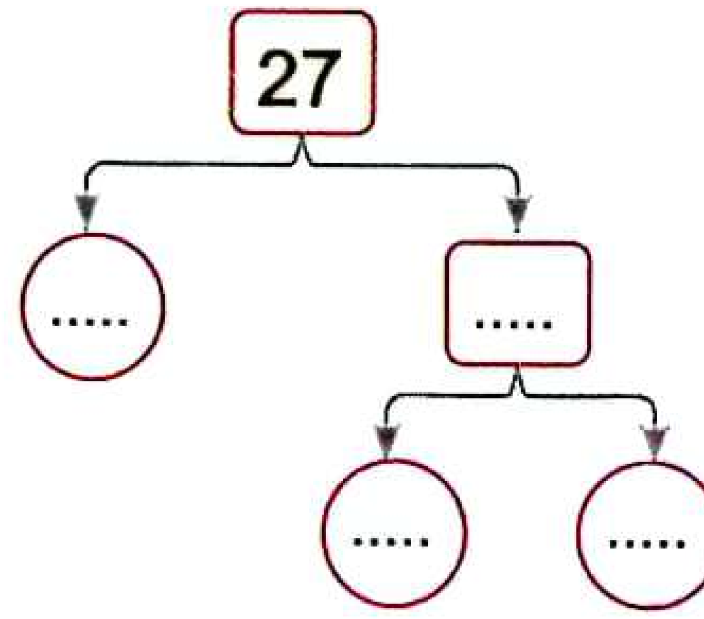
1 حلل الأعداد الآتية إلى عوامل أولية (مستخدمًا شجرة العوامل):

أ



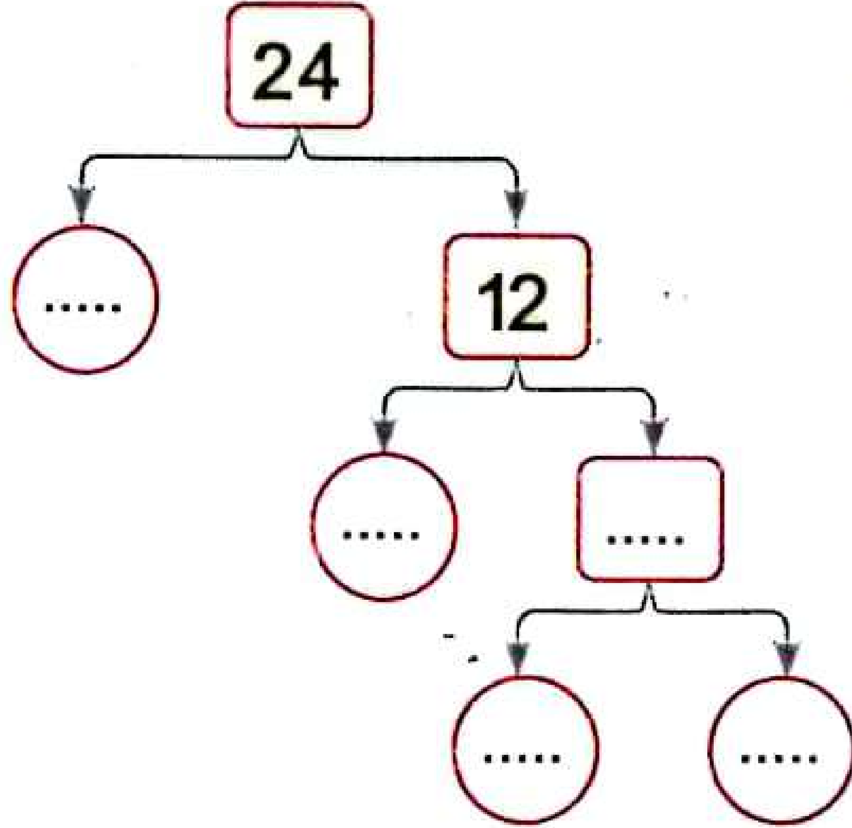
26 = ...

ب



27 = ...

جـ



24 = ...

2 أوجد العدد الذى عوامله الأولية (5 ، 5 ، 5)، ثم أوجد عوامله الأخرى.

....

3 طريق طوله 924.8 كم، رصف منه 512.51 كم، كم كيلو مترًا بقى دون رصف؟ (القليوبية 2024)

....

4 حلل العدد 21 إلى عوامله الأولية. (المنيا 2024)

....

5 من النموذج الشريطى المقابل: أوجد قيمة A (القليوبية 2024)

7.65	
A	2.51

....

6 اكتب الأعداد الأولية الأقل من 5 (القليوبية 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 5
العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

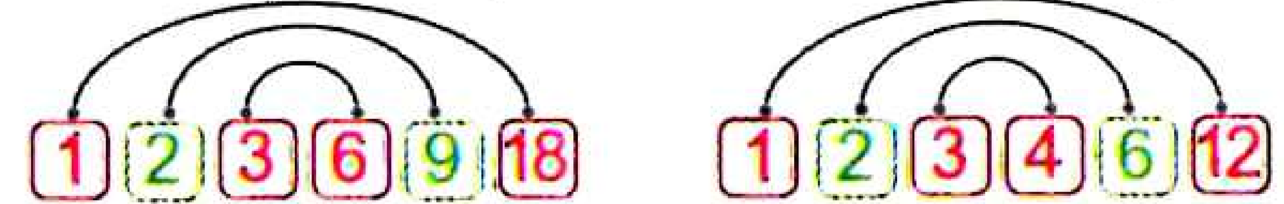
استكشف اقرأ ثم أجب:

◄ مع أحمد شريطان من الزينة طول أحدهما 15 مترًا و طول الآخر 30 مترًا، فإذا أراد أن يقسم كلا الشريطين إلى أجزاء متساوية بطرق مختلفة، فاذكر الأطوال الممكنة بحيث يكون طول القطعة عددًا صحيحًا. (التقسيم كل 1 متر ليس عمليًا).

تعلم 1 العوامل المشتركة بين عددين:

◄ لإيجاد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18 نتبع الآتى:

1 نوجد أزواج عوامل كل عدد باستخدام استراتيجية قوس قزح:



2 نرتب عوامل كل عدد تصاعديًا:

◄ عوامل العدد 12: 1، 2، 3، 4، 6، 12

◄ عوامل العدد 18: 1، 2، 3، 6، 9، 18

3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين 12 و 18 وهى: 1، 2، 3، 6

تذكر:

1 الواحد هو العامل المشترك لجميع الأعداد.

2 العامل المشترك بين أى عددين أوليين هو الواحد فقط.

مثل 3، 5

3 العامل المشترك بين أى عددين أحدهما أولى والآخر متعدد العوامل ما لم يكن أحدهما عاملًا للآخر، هو الواحد.

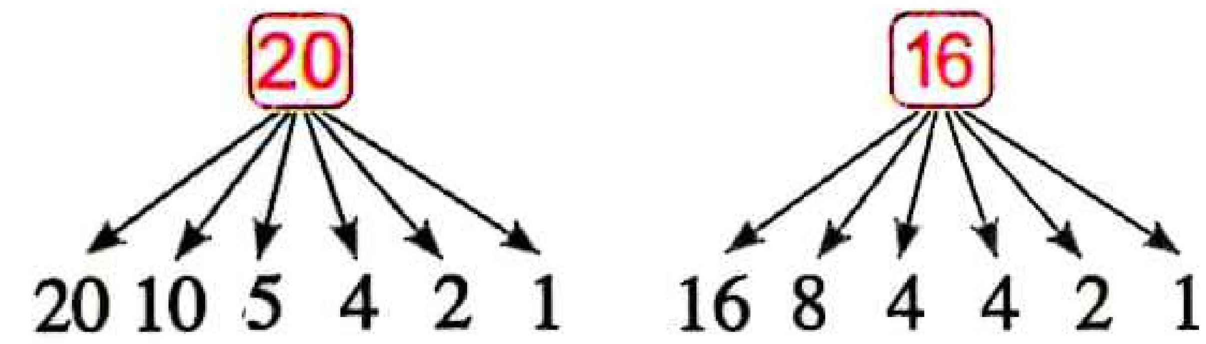
مثل 17، 22

تعلم 2 العامل المشترك الأكبر بين عددين (ع.م.أ):

لإيجاد العامل المشترك الأكبر بين العددين 16 ، 20 بطريقتين نتبع الآتى:

إيجاد أزواج عوامل العدد:

1 نوجد أزواج عوامل كل عدد:



2 نرتب عوامل كل عدد تصاعديًا:

◄ عوامل العدد 16: 1، 2، 4، 8، 16

◄ عوامل العدد 20: 1، 2، 4، 5، 10، 20

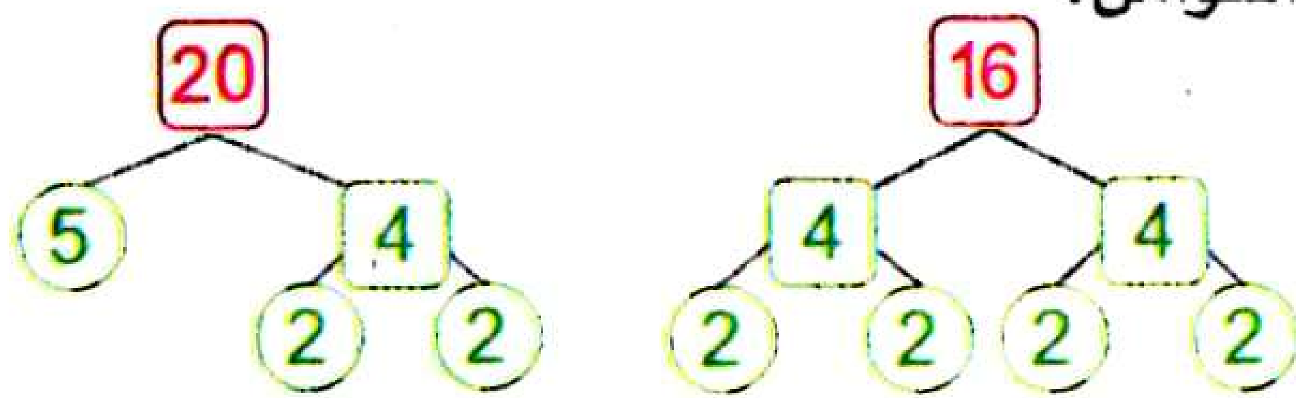
3 نحدد العوامل المشتركة بين العددين وهى 1، 2، 4

وبالتالى فإن: العامل المشترك الأكبر هو 4

أى أن: (ع . م . أ) = 4

تحليل العدد إلى عوامل أولية

1 نحلل كل عدد إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل:



وبالتالى فإن:

► $16 = 2 \times 2 \times 2 \times 2$

► $20 = 2 \times 2 \times 5$

ع.م.أ = 2×2

2 نحدد العامل المشترك الأكبر وهو 2×2

أى أن: (ع . م . أ) = 4

س سؤال؟

أوجد العوامل المشتركة بين الأعداد الآتية، ثم أوجد العامل المشترك الأكبر بينها:

1 16، 36   2 14، 49   3 8، 32   4 15، 19

مفردات أساسية

● العوامل المشتركة – العوامل الأولية – العامل – العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ).

على الدرس 5

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل كلًّا مما يأتى:

1
- عوامل العدد 12 هى ....
- عوامل العدد 14 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 12 ، 14 هى ....

2
- عوامل العدد 18 هى ....
- عوامل العدد 16 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 18 ، 16 هى ....

3
- عوامل العدد 24 هى ....
- عوامل العدد 36 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 24 ، 36 هى ....

4
- عوامل العدد 27 هى ....
- عوامل العدد 28 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 27 ، 28 هى ....

5
- عوامل العدد 21 هى ....
- عوامل العدد 17 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 21 ، 17 هى ....

6
- عوامل العدد 30 هى ....
- عوامل العدد 50 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 30 ، 50 هى ....

7
- عوامل العدد 7 هى ....
- عوامل العدد 11 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 7 ، 11 هى ....

8
- عوامل العدد 20 هى ....
- عوامل العدد 42 هى ....
- العوامل المشتركة للعددين 20 ، 42 هى ....

2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة:

1 الصفر هو العامل المشترك لجميع الأعداد. ( )

2 ع.م.أ بين العددين 2 ، 3 هو 1 ( )

3 العوامل المشتركة بين العدد 36 والعدد الذى عوامله الأولية 5 ، 2 ، 3 هى 6 ، 2 ، 3 ، 1 ( )

3 أكمل بتحليل الأعداد الآتية لعوامل أولية ثم أوجد (ع.م.أ):

1
- 12 = ...
- 15 = ...
- ع.م.أ = ...

2
- 60 = ...
- 45 = ...
- ع.م.أ = ...

3
- 24 = ...
- 8 = ...
- ع.م.أ = ...

4
- 25 = ...
- 35 = ...
- ع.م.أ = ...

5
- 14 = ...
- 28 = ...
- ع.م.أ = ...

6
- 16 = ...
- 18 = ...
- ع.م.أ = ...

إرشادات لولى الأمر:
- درب ابنك على إيجاد العوامل المشتركة والعامل المشترك الأكبر بين الأعداد باستخدام الاستراتيجية المفضلة.

4 أوجد (ع.م.أ) لكل مما يأتى :

3 15، 6 ....
2 20، 18 ....
1 12، 16 ....

6 26، 36 ....
5 8، 7 ....
4 49، 35 ....

9 55، 15 ....
8 28، 7 ....
7 14، 24 ....

12 48، 18 ....
11 22، 12 ....
10 72، 49 ....

15 36، 24 ....
14 25، 27 ....
13 10، 30 ....

18 42، 49 ....
17 14، 22 ....
16 40، 45 ....

5 اقرأ ثم أجب:

1 يريد عاصم مشاركة مجموعة من الكرات الملونة مكونة من 72 كرة خضراء و56 كرة حمراء، مع أصدقائه ليكون مع كل منهم نفس العدد من الكرات من كل لون، فما أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه أن يعطيهم الكرات؟ استخدم (ع.م.أ)

....

2 📖 استقلت مجموعتان وسيلة نقل عام فى شرم الشيخ، كل التذاكر بنفس الثمن، فإذا أنفقت المجموعة الأولى 16 جنيهًا وأنفقت المجموعة الأخرى 12 جنيهًا، فما أكبر سعر ممكن للتذكرة بشرط أن يكون ثمن التذكرة عددًا صحيحًا؟ استخدم (ع.م.أ)

....

فكر

◄ أوجد (ع.م.أ) بين العدد الذى عوامله (1، 2، 3، 6، 9، 18) والعدد الذى عوامله الأولية (3، 2، 2، 2)

◄ العدد الأول هو .... ◄ العدد الثانى هو ....

◄ ع.م.أ للعددين هو ....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول رامى: إن (ع.م.أ) للعددين 15، 6 هو العدد 6، هل توافقه؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر

• درب ابنك على تحليل الأعداد إلى عوامل أولية، وإيجاد (ع.م.أ) بينها.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة :

1 الجملة الرياضية $x - 5 = 3.2$ تسمى ....

أ تعبيرًا رياضيًا ب معادلة

جـ ليست معادلة ولا تعبيرًا رياضيًا د غير ذلك

2 ما هو العدد الأولى من الأعداد الآتية ؟ .... (البحر الأحمر 2024)

أ 27 ب 3 جـ 9 د 15

3 العامل المشترك الأكبر للعددين 20 و 30 هو .... (الأزهر - الإسكندرية 2024)

أ 10 ب 5 جـ 4 د 1

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (الشرقية 2024)

2 (ع.م.أ) للعددين 6 و 8 هو .... (دمياط 2024)

3 أصغر عدد أولى مكون من رقمين هو .... (الدقهلية 2024)

4 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 5 ، 3 هو .... (الأقصر 2024)

5 العامل المشترك الأكبر للعددين 9 و 12 هو .... (الأزهر - القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 حلل كل عددين مما يأتى إلى عواملهما الأولية، ثم أوجد (ع.م.أ) بينهما:

أ 16 = ...
12 = ...
ع.م.أ = ...
(القليوبية 2024)

ب 15 = ...
35 = ...
ع.م.أ = ...

جـ 4 = ...
6 = ...
ع.م.أ = ...
(القاهرة 2024)

2 اكتب المعادلة التى تعبر عن الموقف: عددان مجموعهما 65.4 فإن كان أحدهما 45، فما هو العدد الآخر؟ (القليوبية 2024)

....

3 اكتب عوامل العدد 6 وعوامل العدد 15، ثم استنتج العامل المشترك الأكبر. (القاهرة 2024)

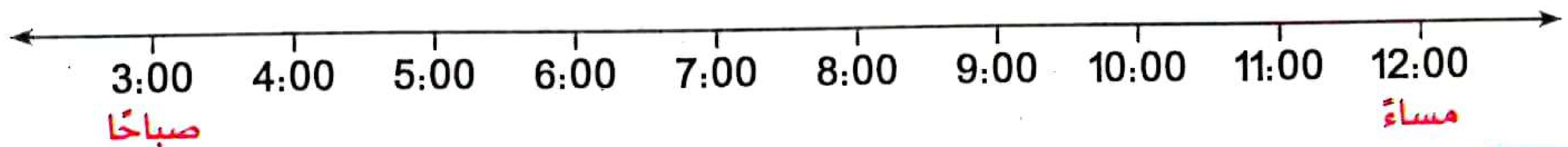
....

الدرسان 6 و 7

تحديد المضاعفات والمضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ)

استكشف

◄ يريد عمرأن يركب أتوبيسًا متجهًا إلى شرم الشيخ، فإذا كان ميعاد التحرك لأول أتوبيس الساعة 3 صباحًا وتغادر الأتوبيسات الأخرى كل 3 ساعات ويغادر آخرأتوبيس الساعة 12 مساءً، فحدد على خط الأعداد الأوقات التى يستطيع عمرركوب الأتوبيس بها؟

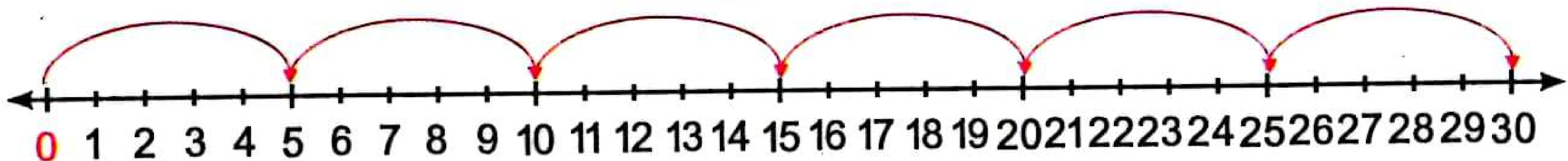


تعلم 1 تحديد مضاعفات العدد:

يمكن إيجاد مضاعفات العدد 5 باستراتيجيات مختلفة كالآتى:

• الاستراتيجية الأولى: باستخدام خط الأعداد:

◄ نرسم خط الأعداد ونعد بالقفزبمقدار 5 بدءًا من العدد (0).



◄ نحدد الأعداد التى تظهرعند القفزوتكون هى مضاعفات العدد 5

• الاستراتيجية الثانية: باستخدام نواتج حاصل الضرب:

◄ نضرب العدد 5 فى كل من الأعداد (0، 1، 2، 3، 4، 5، ......). وتكون النواتج هى مضاعفات العدد 5

► $5 \times 0 = 0$ ► $5 \times 1 = 5$ ► $5 \times 2 = 10$ ► $5 \times 3 = 15$ ► $5 \times 4 = 20$، ....

×5	0	1	2	3	4	5	6	7	....
	0	5	10	15	20	25	30	35	....

لذلك فإن: مضاعفات العدد 5 هى: 0، 5، 10، 15، 20، 25، 30، 35، 40، ....

وبصفة عامة

◄ نواتج الضرب: تعتبرمضاعفات لكل من عوامل الضرب، فمثلا ► $3 \times 4 = 12$

وبالتالى فإن: ◄ 12 مضاعف للعدد 3 ◄ 12 مضاعف للعدد 4

مثال (1) اكتب حسب المطلوب:

1 أول خمسة مضاعفات للعدد 6 (بدءًا من العدد 6)

2 ستة مضاعفات للعدد 10

الحل

1 6، 12، 18، 24، 30

2 30، 40، 50، 60، 70، 80 (هناك إجابات أخرى صحيحة)

مفردات أساسية

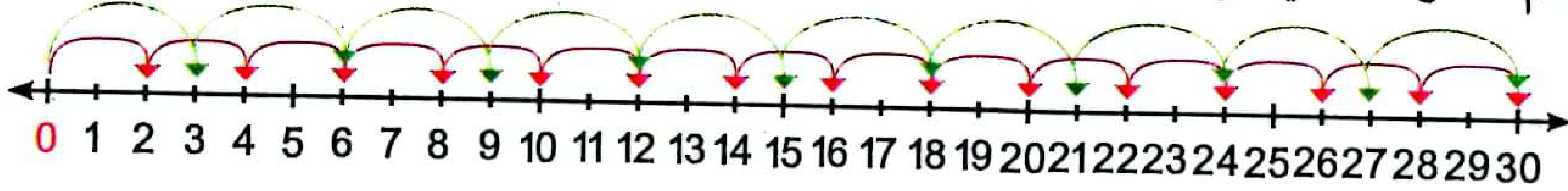
• مضاعف – مضاعف مشترك أصغر (م.م.أ) – عامل – ناتج ضرب – عدد أولى – عدد متعدد العوامل.

تعلم 2 المضاعفات المشتركة بين عددين:

يمكن إيجاد المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 بطرق مختلفة كالآتى:

1 باستخدام خط الأعداد:

◄ نرسم خطًا ونحدد عليه مرة مضاعفات العدد 2 ومرة أخرى مضاعفات العدد 3



◄ نحدد الأعداد التى ظهرت عند القفز بمقدار 2 ، 3 معًا

فنجد أنها: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، ....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، .....

2 باستخدام مضاعفات العدد:

◄ نوجد مضاعفات كل من العددين 2 ، 3 على حدة.

✧ مضاعفات العدد 2 هى: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ....

✧ مضاعفات العدد 3 هى: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ....

◄ نحدد المضاعفات المشتركة بين العددين 2 ، 3 وهى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، .....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، .....

3 باستخدام مخطط فن:

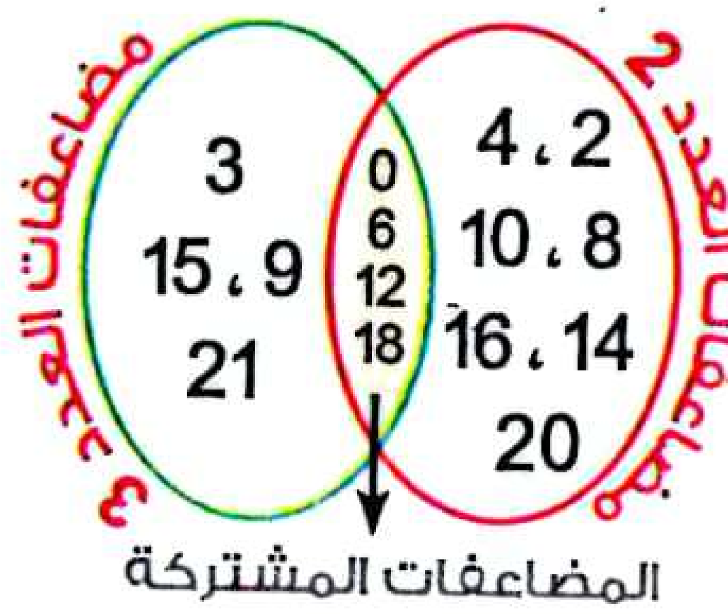
◄ نكتب مضاعفات العدد 2 و مضاعفات العدد 3

✧ مضاعفات العدد 2 هى: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، 12 ، 14 ، 16 ، 18 ، 20 ، ....

✧ مضاعفات العدد 3 هى: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، 18 ، 21 ، ....

◄ نحدد المضاعفات المشتركة بين العددين 2 ، 3 فنجد أنها: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، ....

وبالتالى فإن: المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا هى: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، .....



لاحظ أن

◄ يمكن تحديد عدد عوامل أى عدد.
◄ كل عدد يعتبر مضاعفًا لنفسه.
◄ لا يمكن تحديد عدد مضاعفات أى عدد لأن الأعداد الصحيحة غير منتهية.
◄ المضاعفات المشتركة هى: المضاعفات التى يشترك فيها عددان أو أكثر ولا يمكن تحديد عددها.
◄ يمكن إيجاد المضاعفات المشتركة بين أكثر من عددين.
◄ الصفر هو المضاعف المشترك الأصغر لجميع الأعداد.
◄ حاصل ضرب أى عددين هو أحد المضاعفات المشتركة للعددين.

س سؤال 1 ؟

أوجد 3 مضاعفات مشتركة لكل مما يأتى (عدا الصفر):

1 5 ، 6 ►..................
2 4 ، 7 ►..................
3 3 ، 10 ►..................

إرشادات لولى الأمر

• ساعد ابنك فى إيجاد المضاعفات المشتركة بين عددين أو أكثر.

تعلم 3 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) لعددين أو أكثر:

يمكن إيجاد المضاعف المشترك الأصغر بين العددين 6 ، 9 بطريقتين كالآتى:

أولاً باستخدام مضاعفات الأعداد:

1 نوجد مضاعفات كل من العددين (عدا الصفر)

- مضاعفات العدد 6 : 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، 36 ، ....
- مضاعفات العدد 9 : 9 ، 18 ، 27 ، 36 ، 45 ، 54 ، ....

2 نحدد المضاعفات المشتركة بين العددين وهما 18 ، 36 ، ....

وبالتالى فإن: المضاعف المشترك الأصغر للعددين هو 18 أى أن: م . م . أ = 18

ثانياً باستخدام العوامل الأولية للأعداد:

1 نحلل كل عدد إلى عوامله الأولية باستخدام شجرة العوامل.

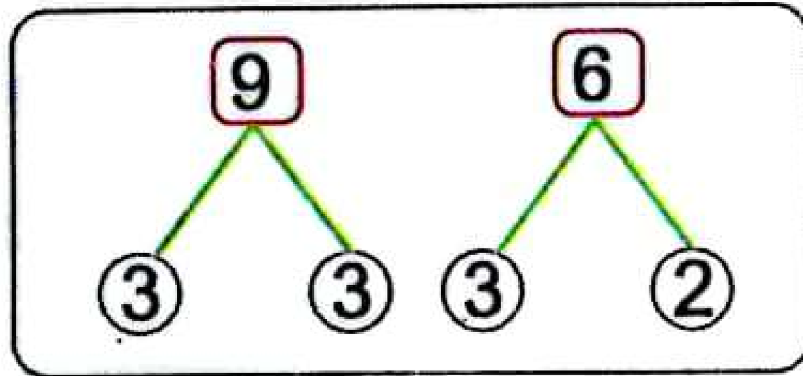
2 نضع كل عدد فى صورة حاصل ضرب عوامله الأولية.

3 نضع العوامل المتساوية فى كلا العددين أسفل بعضهما.

(العوامل الأولية المشتركة للعددين نختار منها عاملًا واحدًا فقط أما باقى العوامل غير المشتركة فنختارها كلها)

4 نوجد حاصل ضرب العوامل الناتجة من الخطوة السابقة فيكون:

المضاعف المشترك الأصغر للعددين (م . م . أ) = 18



- 6 = 2 × 3
- 9 = 3 × 3

(م.م.أ) = 2 × 3 × 3 = 18

لاحظ أن

- المضاعف المشترك الأصغر هو: أصغر مضاعف مشترك بين عددين أو أكثر ويرمز له بـ (م . م . أ).
- المضاعف المشترك الأصغر لعددين أوليين: هو حاصل ضرب العددين، فمثلًا (م . م . أ) للعددين 5 ، 11 هو 55

مثال (2) أوجد (م . م . أ) لكل مما يأتى:

1 4 ، 8

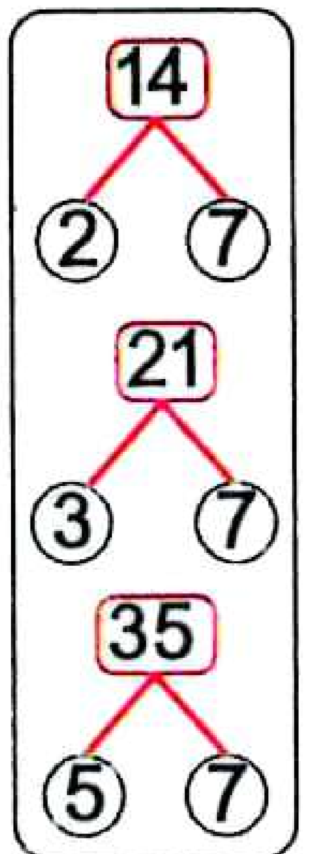
2 14 ، 21 ، 35

الحل

1

- مضاعفات العدد 4 : 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، ....
- مضاعفات العدد 8 : 8 ، 16 ، 24 ، 32 ، ....
- المضاعفات المشتركة بين العددين هى 8 ، 16 ، .....
- وبالتالى فإن: (م . م . أ) = 8

2



- 14 = 2 × 7
- 21 = 7 × 3
- 35 = 7 × 5

2 × 7 × 3 × 5 = 210

- وبالتالى فإن: (م . م . أ) = 210

س سؤال 2 ؟

أوجد (م . م . أ) لكل مما يأتى:

1 9 ، 12

2 5 ، 15

3 2 ، 3 ، 4

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد المضاعف المشترك الأصغر لعددين أو أكثر.

تدرب على الدرسين 6 و 7

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد مضاعفات كل مما يأتى (بدءًا من العدد نفسه):

1 6 : ....
2 7 : ....
3 3 : ....
4 10 : ....
5 5 : ....
6 9 : ....

2 ضع خطًّا تحت مضاعفات الأعداد الآتية:

1 العدد 5 ← 20 ، 6 ، 8 ، 12 ، 100 ، 50 ، 104 ، 200
2 العدد 2 ← 13 ، 2 ، 6 ، 24 ، 15 ، 31 ، 14 ، 93
3 العدد 8 ← 16 ، 18 ، 20 ، 24 ، 32 ، 42 ، 33 ، 101
4 العدد 9 ← 10 ، 28 ، 27 ، 49 ، 36 ، 81 ، 19 ، 99
5 العدد 4 ← 2 ، 12 ، 15 ، 16 ، 25 ، 28 ، 32 ، 41

3 حدد الأعداد الثلاثة التى ليست مضاعفات مشتركة للرقمين 5 و 7:

1 14
2 35
3 70
4 21
5 55
6 105

4 حدد الأعداد الثلاثة التى يكون العددان 24 و 32 مضاعفين مشتركين لكل منها:

1 2
2 4
3 7
4 3
5 6
6 8

5 اكتب حسب المطلوب (عدا الصفر):

1 أول 10 مضاعفات للعدد 2
2 أول 5 مضاعفات للعدد 8

....

3 أول 6 مضاعفات للعدد 4
4 أول 5 مضاعفات للعدد 6

....

5 المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 3 معًا والمحصورة بين 20 ، 30

....

6 المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 4 معًا الأقل من 30

....

7 المضاعفات المشتركة بين الأعداد 2 ، 3 ، 5 معًا الأقل من 70

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد مضاعفات الأعداد والمضاعفات المشتركة بين عددين أو 3 أعداد.

6 أكمل ما يأتى مستخدمًا المصطلحات الآتية:

العدد متعدد العوامل	العامل	الواحد	الأولى	ناتج الضرب	مضاعفات

1 .... هو العدد الذى له أكثر من عاملين.

2 .... هو العدد الذى يتم ضربه فى عدد آخر لإيجاد ناتج الضرب.

3 العد بالقفز هو طريقة لإيجاد .... العدد.

4 .... هو عامل لجميع الأعداد.

5 زوج عوامل العدد .... هو الواحد والعدد نفسه.

6 .... هو الإجابة لمسألة الضرب

7 أكمل بإيجاد (م . م . أ) عن طريق تحليل الأعداد إلى عواملها الأولية كما بالمثال:

مثال

4 = 2 × 2

6 = 2 × 3

(م.م.أ) = 2 × 2 × 3 = 12

1
8 = ...
2 = ...
(م.م.أ) = ...

2
6 = ...
9 = ...
(م.م.أ) = ...

3
12 = ...
3 = ...
(م.م.أ) = ...

4
3 = ...
5 = ...
(م.م.أ) = ...

5
5 = ...
11 = ...
(م.م.أ) = ...

6
12 = ...
6 = ...
(م.م.أ) = ...

7
5 = ...
4 = ...
(م.م.أ) = ...

8
4 = ...
7 = ...
(م.م.أ) = ...

9
8 = ...
10 = ...
(م.م.أ) = ...

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على إيجاد مضاعفات الأعداد والمضاعف المشترك الأصغر لعددين.

8 اقرأ ثم أجب كما بالمثال:

مثال قام مزارع بزراعة 8 أشجار على الجانب الأيمن من الطريق وزراعة نفس العدد من النخيل على الجانب الأيسر من نفس الطريق بحيث تم زرع شجرة كل 8 أمتار وتم زرع نخلة كل 6 أمتار. على أى مسافة من بداية الطريق تزرع شجرة مقابل نخلة لأول مرة؟

الحل

عدد الأشجار	1	2	3	4	5	6	7	8
المسافة بالمتر	8	16	24	32	40	48	56	64

عدد النخيل	1	2	3	4	5	6	7	8
المسافة بالمتر	6	12	18	24	30	36	42	48

من الجداول السابقة نستنتج أن:

- يظهر لأول مرة شجرة مزروعة مقابل نخلة على مسافة 24 مترًا من بداية الطريق.

1 حافلتان تسيران بالسرعة نفسها على الطريق نفسه، الشاحنة الأولى تتوقف كل 5 ساعات والشاحنة الثانية تتوقف كل 4 ساعات، فإذا انطلقتا من المكان نفسه وفى التوقيت نفسه، فبعد كم من الوقت تتقابل الحافلتان فى نفس المكان لأول مرة؟

مرات توقف الشاحنة الأولى	.....	.....	.....	.....	.....	.....
الساعات	.....	.....	.....	.....	.....	.....

مرات توقف الشاحنة الثانية	.....	.....	.....	.....	.....	.....
الساعات	.....	.....	.....	.....	.....	.....

2 تستغرق ندى 2 ساعة فى صناعة مفرش يدويًا، بينما تستغرق نورهان 3 ساعات فى صناعة نفس المفرش يدويًا، ويدق منبه كل منهما بعد الانتهاء من كل مفرش مباشرة، فإذا واصلتا صناعة عدد من المفارش بنفس المعدل، فبعد كم من الوقت يدق منبه كل منهن فى نفس الوقت لأول مرة معًا؟

عدد مفارش ندى	.....	.....	.....	.....	.....	.....
الساعات	.....	.....	.....	.....	.....	.....

عدد مفارش نورهان	.....	.....	.....	.....	.....	.....
الساعات	.....	.....	.....	.....	.....	.....

فكر

- أوجد المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) للأعداد: 12 ، 6 ، 7 معًا.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- تعتقد آية أن أى عدد له عدد غير محدود من المضاعفات وعدد محدود من العوامل، هل توافقها؟

أوافق   لا أوافق   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك على حل مسائل كلامية باستخدام المضاعف المشترك الأصغر.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 (م . م . أ) للعددين : 3 ، 2 هو .... (الأقصر 2024)

أ 3 ب 6 جـ 2 د 12

2 العدد .... من مضاعفات العدد 6 (القاهرة 2024)

أ 16 ب 26 جـ 24 د 64

3 العدد الوحيد الذى ليس أوليًا فيما يلى هو .... (الأقصر 2024)

أ 33 ب 2 جـ 5 د 7

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 من مضاعفات العدد 5 هى : 5 ، .... ، .... ، ....

2 ع.م.أ للعددين 12 ، 8 هو .... (القاهرة 2024)

3 قيمة V فى المعادلة : $V - 2.3 = 3.6$ هى : ....

4 العدد الذى جميع عوامله الأولية: 3 ، 3 ، 2 هو : .... (القاهرة 2024)

5 العد بالقفز هى طريقة لإيجاد .... العدد (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أكمل بإيجاد (م . م . أ) عن طريق تحليل الأعداد إلى عوامله الأولية:

جـ	ب	أ
2 = ...	6 = ...	4 = ...
3 = ...	5 = ...	3 = ...
(م.م.أ) = ...	(م.م.أ) = ... (القاهرة 2024)	(م.م.أ) = ...

و	هـ	د
15 = ...	4 = ...	12 = ...
12 = ...	12 = ...	9 = ...
(م.م.أ) = ...	(م.م.أ) = ...	(م.م.أ) = ... (أسيوط 2024)

2 اكتب ثلاثة مضاعفات للعدد 10 (الجيزة 2024)

....

3 اكتب المضاعفات المشتركة للعددين 3 ، 6 الأقل من 35

....

الدرس 8

عوامل أم مضاعفات؟

استكشف اقرأ ثم أجب:

◄ يمارس حسام رياضة الجرى كل 3 أيام، ورياضة الإسكواش كل 4 أيام، فإذا مارس اليوم الرياضتين معًا،

فبعد كم يومًا من الآن سيقوم حسام بممارسة الرياضتين معًا مرة أخرى؟

تعلم 1 العوامل والمضاعفات:

يمكن إيجاد (ع . م . أ) و (م . م . أ) للعددين 8 و 12 بطريقتين كالآتى:

أولاً باستخدام عوامل ومضاعفات العدد:

◄ عوامل العدد 8: 1، 2، 4، 8

◄ عوامل العدد 12: 1، 2، 3، 4، 6، 12

◄ العوامل المشتركة للعددين هى: 1، 2، 4

◄ (ع.م.أ) هو 4

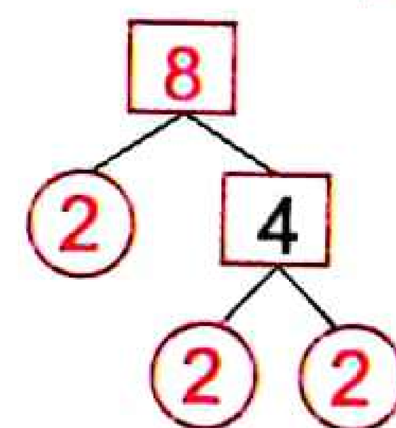
◄ مضاعفات العدد 8: 8، 16، 24، 32، 40، 48، .....

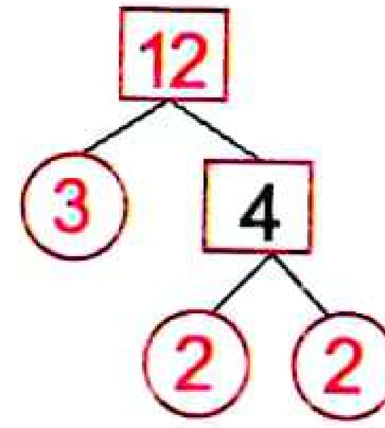
◄ مضاعفات العدد 12: 12، 24، 36، 48، .....

◄ المضاعفات المشتركة بين العددين هى: 24، 48، .....

◄ (م.م.أ) هو 24

ثانيًا باستخدام العوامل الأولية للأعداد:





► 8 = 2 × 2 × 2

► 12 = 2 × 2 × 3

◄ (ع.م.أ) هو 4 (لأن: 2 × 2 = 4 ◄)

◄ (م.م.أ) هو 24 (لأن: 2 × 2 × 2 × 3 = 24 ◄)

تذكر:

◄ **العوامل:** هى الأعداد التى تضربها للحصول على ناتج ضرب، **فمثلا**

عامل عامل ناتج الضرب

► 3 × 4 = 12

◄ **العامل:** هو الذى يقسم العدد بدون وجود باقٍ.

◄ **مضاعفات العدد:** هى الأعداد التى تظهر عند القفز (على خط الأعداد أو مخطط المائة) بمقدار العدد بداية من العدد صفر.

أو هى ناتج ضرب العدد فى الأعداد (0، 1، 2، 3، 4، 5، .....)

◄ كل عدد له عدد لانهائى من المضاعفات، ولكن كل عدد له عدد محدد من العوامل.

◄ العامل المشترك الأكبر: (ع.م.أ) هو أكبر عامل يقسم مجموعة من الأعداد بالتساوى.

◄ المضاعف المشترك الأصغر: (م.م.أ) هو أصغر مضاعف تشترك فيه مجموعة من الأعداد (عدا الصفر).

س سؤال 1 ؟

أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) لكل مما يأتى:

1 3، 11

....

....

2 9، 12

....

....

مفردات أساسية:

• عامل مشترك أكبر (ع.م.أ) – مضاعف مشترك أصغر (م.م.أ) – نهائى – لا نهائى.

تعلم 2 حل المسائل الكلامية باستخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ):

مثال (1) اقرأ ثم أجب:

يتدرب رامى كل 6 أيام، بينما تتدرب بسمة كل 4 أيام. فإذا تدربا معًا اليوم. كم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية؟ وهل نحتاج لاستخدام (ع . م . أ) أم (م . م . أ)؟

الحل

لمعرفة الأيام التى ستمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية نحتاج لإيجاد المضاعف المشترك الأصغر بين العددين كالآتى:

$6 = 2 \times 3$

$4 = 2 \times 2$

(م . م . أ) $= 2 \times 3 \times 2 = 12$

وبالتالى فإن: (م.م.أ) هو 12

أى أن: عدد الأيام التى ستمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية تساوى 12 يومًا.

مثال (2) اقرأ ثم أجب:

لدى هدى 18 قطعة كعك و 36 قطعة حلوى، وتريد توزيعها بالتساوى على أكبر عدد من الأطباق دون أن يتبقى شىء، فما عدد الأطباق التى ستحتاج إليها هدى؟ وهل تحتاج إلى استخدام (ع . م . أ) أم (م . م . أ)؟

الحل

لمعرفة عدد الأطباق التى تحتاج إليها هدى لتقسيم الكميات الموجودة بالتساوى نحتاج لإيجاد العامل المشترك الأكبر للعددين كالآتى:

- عوامل العدد 18: 1، 2، 3، 6، 9، 18
- عوامل العدد 36: 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36
- العوامل المشتركة بين العددين هى: 1، 2، 3، 6، 9، 18

وبالتالى فإن: (ع . م . أ) هو 18

أى أن: عدد الأطباق التى تحتاج إليها يساوى 18 طبقًا.

لاحظ أن

- نوجد (ع . م . أ) عندما يكون المطلوب فى المسألة الكلامية هو تقسيم شىء أو تقطيعه أو قصه إلى أجزاء أصغر متساوية بأكبر طريقة ممكنة كما فى مثال 2
- نوجد (م . م . أ) عندما نلاحظ فى المسألة الكلامية أشياء متعددة أو متكررة أو ظهور شيئين فى نفس الوقت كما فى مثال 1

س سؤال 2 ؟

اقرأ ثم أجب:

ترغب سلمى فى شراء نفس العدد من الأقلام والآلات الحاسبة، فإذا كانت علبة الأقلام بها 6 أقلام، وكرتونة الآلات الحاسبة بها 10 آلات حاسبة، فما أقل عدد من علب الأقلام وكراتين الآلات الحاسبة التى ستشتريها سلمى ليكون عدد الأقلام متساويًا مع عدد الآلات الحاسبة؟ وهل ستحتاج إلى استخدام (ع . م . أ) أم (م . م . أ)؟

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تحديد الفرق بين استخدام (ع.م.أ) و (م.م.أ) فى المسائل الكلامية.

تدرب على الدرس 8

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل ما يأتى بإيجاد (ع.م.أ) و(م.م.أ) باستخدام تحليل العدد إلى عوامله الأولية:

1
3 = ...
6 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

2
5 = ...
2 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

3
7 = ...
8 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

4
4 = ...
8 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

5
10 = ...
12 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

6
2 = ...
11 = ...
ع.م.أ = ...
م.م.أ = ...

2 أكمل ما يأتى:

1 العدد 6 هو مضاعف مشترك للعددين .... و....................

2 عوامل العدد 15 هى .... ، .... ، .... ، ....

3 (ع.م.أ) للعددين 6، 9 هو .... ، بينما (م.م.أ) لنفس العددين هو ....

4 (ع.م.أ) للعددين 10، 5 هو .... ، بينما (م.م.أ) لنفس العددين هو ....

5 لدى نادر 14 كرة و 42 بلية ويريد توزيعها على أصدقائه بالتساوى فيكون أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم هو ....

6 منبهان يدق أحدهما بانتظام كل ساعتين ويدق الآخر بانتظام كل 4 ساعات فإذا دقا معًا عند الساعة 4:00 فسيدقان معًا للمرة الثانية عند الساعة ....

7 لدى عبير 15 قطعة شيكولاتة و12 عبوة عصير ترغب فى توزيعها على أكياس بالتساوى فيكون عدد الأكياس التى تحتاج إليها عبير يساوى .... أكياس.

3 صل ما يأتى:

1 مضاعف مشترك للعددين 3، 7	81
2 (م.م.أ) للعدين 8، 5	21
3 مضاعف للعدد 9	40
4 عدد من مضاعفاته العدد 50	30
5 (م.م.أ) للأعداد 3، 2، 5	10

إرشادات لولى الأمر:
- درب ابنك على إيجاد (م.م.أ) و (ع.م.أ) لعددين.

4 اقرأ ثم أجب:

1 لدى مصطفى 16 قلمًا و 32 مسطرة ويريد توزيعها على أصدقائه بالتساوى، فما أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ) ؟

....

2 فى مسابقة للطعام يأكل المتسابق الأول فطيرة كل 3 دقائق بينما يأكل المتسابق الثانى نفس الفطيرة كل 4 دقائق، فبعد مروركم دقيقة من بداية المسابقة سينهيان معًا أكل الفطيرة لأول مرة؟

هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ) ؟

....

3 يتدرب عمر كل 12 يومًا. بينما تتدرب رنا كل 8 أيام. كلا الصديقين يتدربان معًا اليوم، كم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

4 تبيع علا صناديق من التين ويحتوى كل منها على 9 ثمرات. تبيع أيضًا أكياسًا من الرمان يحتوى كل منها على 7 ثمرات. إذا باعت نفس العدد من كلتا الفاكهتين، فما أقل عدد باعته من الفاكهتين معًا؟ وهل يجب عليك إيجاد (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

5 لدى أمنية قطعتان من القماش، إحداهما عرضها 35 سم والأخرى عرضها 75 سم، تريد أمنية قص كلتا القطعتين إلى شرائط متساوية العرض وبحيث تكون عريضة قدر الإمكان (بشرط أن تكون أطوال الشرائط أعدادًا صحيحة)، ما عرض الشرائط التى يجب قصها؟ هل تحتاج (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

6 صنعت ملك 30 قطعة من الكعك و 48 قطعة من البقلاوة لعائلتها، وتريد تقسيم الحلويات فى أطباق على أن يحصل كل شخص على نفس العدد، ما عدد الأطباق التى ستحتاج إليها؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

7 يجهز نور حقائب تحتوى على وجبات خفيفة لرحلة، لديه 6 ثمرات من البرتقال و 12 قطعة فواكه مجففة، يريد نور توزيع البرتقال والفواكه المجففة فى الحقائب بالتساوى دون أن يتبقى طعام، ما أكبر عدد من الحقائب التى تحتوى على وجبات خفيفة يستطيع نور تحضيرها؟ هل تحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

فكر

◄ أوجد: (ع.م.أ) و (م.م.أ) للأعداد: 9، 6، 3

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول ندا: إن ناتج ضرب العددين 2، 5 هو مضاعف للعدد 2، هل توافقها؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر

• درب ابنك على حل مسائل كلامية باستخدام (ع.م.أ) أو (م.م.أ).

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الأولى له .... فقط. (الجيزة 2022)

أ عامل واحد   ب عاملان   جـ 3 عوامل   د 9 عوامل

2 العدد 56 من مضاعفات العدد .... (الإسكندرية 2024)

أ 3   ب 5   جـ 7   د 9

3 (ع.م.أ) للعددين 7 ، 11 هو ....

أ 1   ب 2   جـ 3   د 4

ثانيًا أكمل ما يلى:

1 الأعداد الأولية جميعها .... ما عدا العدد 2

2 (ع.م.أ) للعددين 8 ، 4 هو .... (القليوبية 2024)

3 أول 6 مضاعفات للعدد 4 (عدا الصفر) هى: .... ، .... ، .... ، .... ، .... ، ....

4 من مضاعفات العدد 10 الأعداد: .... ، .... ، ....

5 عدد العوامل للعدد 25 = ... عامل (القليوبية 2024)

6 لدى محمد 24 كرة حمراء و 12 كرة بيضاء ويريد توزيعها على أصدقائه بالتساوى، لإيجاد أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم يستخدم .... (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 أكمل بإيجاد (ع.م.أ) و(م.م.أ) للأعداد الآتية مستخدمًا تحليل العدد إلى عوامله الأولية:

أ
9 = ...
12 = ...
◄ ع.م.أ = ...
◄ م.م.أ = ...

ب (الجيزة 2022)
8 = ...
4 = ...
◄ ع.م.أ = ...
◄ م.م.أ = ...

جـ
5 = ...
10 = ...
◄ ع.م.أ = ...
◄ م.م.أ = ...

2 استخدم شجرة العوامل المقابلة لإيجاد (ع.م.أ) و (م.م.أ) للعددين 6 ، 9 (القاهرة 2024)

3 حافلتان تسيران بالسرعة نفسها على الطريق نفسه، بحيث تتوقف الحافلة الأولى كل 3 ساعات، وتتوقف الحافلة الثانية كل 4 ساعات، فإذا انطلقتا من المكان نفسه وفى الوقت نفسه، فبعد كم من الوقت ستتوقف الحافلتان معًا مرة ثانية؟

....

أولاً اختر الإجابة الصحيحة: 7 درجات

1 العدد الأولى له .... عامل (الإسكندرية 2024)

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

2 الجملة الرياضية: R + 9 تسمى .... (المنيا 2024)

أ معادلة ب تعبيرًا رياضيًا جـ قيمة مكانية د غيرذلك

3 من مضاعفات العدد 4 هو .... (البحيرة 2024)

أ 9 ب 10 جـ 11 د 12

4 المتغيرفى المعادلة: $P + 5 = 9$ هو .... (كفرالشيخ 2024)

أ 5 ب 9 جـ P د 14

5 قيمة المجهول فى المعادلة: $2 + x = 10$ هى .... (الشرقية 2024)

أ 10 ب 2 جـ 12 د 8

6 العدد الأولى الذى الفرق بين عوامله 6 هو .... (القاهرة 2024)

أ 3 ب 5 جـ 7 د 11

7 كل مما يلى معادلة ما عدا .... (الإسكندرية 2024)

أ $L \times 5 = 30$ ب $3.4 + x$ جـ $P = 9.7 + 3.6$ د $35 \div P = 7$

ثانيًا أكمل ما يأتى: 8 درجات

8 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 2 ، 2 ، 7 هو .... (الإسكندرية 2024)

9 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 6 هى جزء من مائة، فإن قيمة الرقم 6 هى .... (الدقهلية 2024)

10 المضاعف المشترك الأصغرللعددين 4 ، 5 هو .... (الإسكندرية 2024)

11 عدد عوامل العدد 15 هو .... عوامل (الدقهلية 2024)

12 $56.248 \approx 56.2$ لأقرب .... (الشرقية 2024)

13 أصغرعدد أولى هو .... (القاهرة 2024)

14 من المخطط المقابل: .... = P (الدقهلية 2024)

P	
24.51	9.33

15 العوامل الأولية للعدد 6 هى .... (الجيزة 2024)

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: 7 درجات

16 $1 + 0.7 + 0.07 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 1.77 ب 1.07 جـ 7.11 د 1.71

17 قيمة a فى المعادلة $a - 3.2 = 4.5$ هى .... (القاهرة 2024)

أ 4.5 ب 3.2 جـ 7.7 د 5.7

18 العامل المشترك لجميع الأعداد هو .... (الإسكندرية 2023)

أ 0 ب 1 جـ 0.9 د 5

19 أى الأعداد التالية ليس عددًا أوليًا؟ .... (المنوفية 2024)

أ 2 ب 7 جـ 9 د 11

20 جملة رياضية تحتوى على علامة = هى .... (دمياط 2024)

أ معادلة ب متباينة جـ تعبير عددى د غير ذلك

21 5 أجزاء من مائة − 2 جزء من مائة = ... (شمال سيناء 2024)

أ 30 ب 0.3 جـ 0.03 د 12

22 إذا كان: $3 \times m = 15$، فإن قيمة $m =$ .... (دمياط 2024)

أ 45 ب 5 جـ 3 د 12

رابعًا أجب عما يأتى: 8 درجات

23 أوجد (ع.م.أ) للعددين 12 ، 18 باستخدام تحليل العدد لعوامله الأولية. (دمياط 2024)

....

24 إذا كان: $m - 2.2 = 5.6$، فأوجد قيمة m (القاهرة 2024)

....

25 حلل العدد 20 إلى عوامله الأولية. (القاهرة 2024)

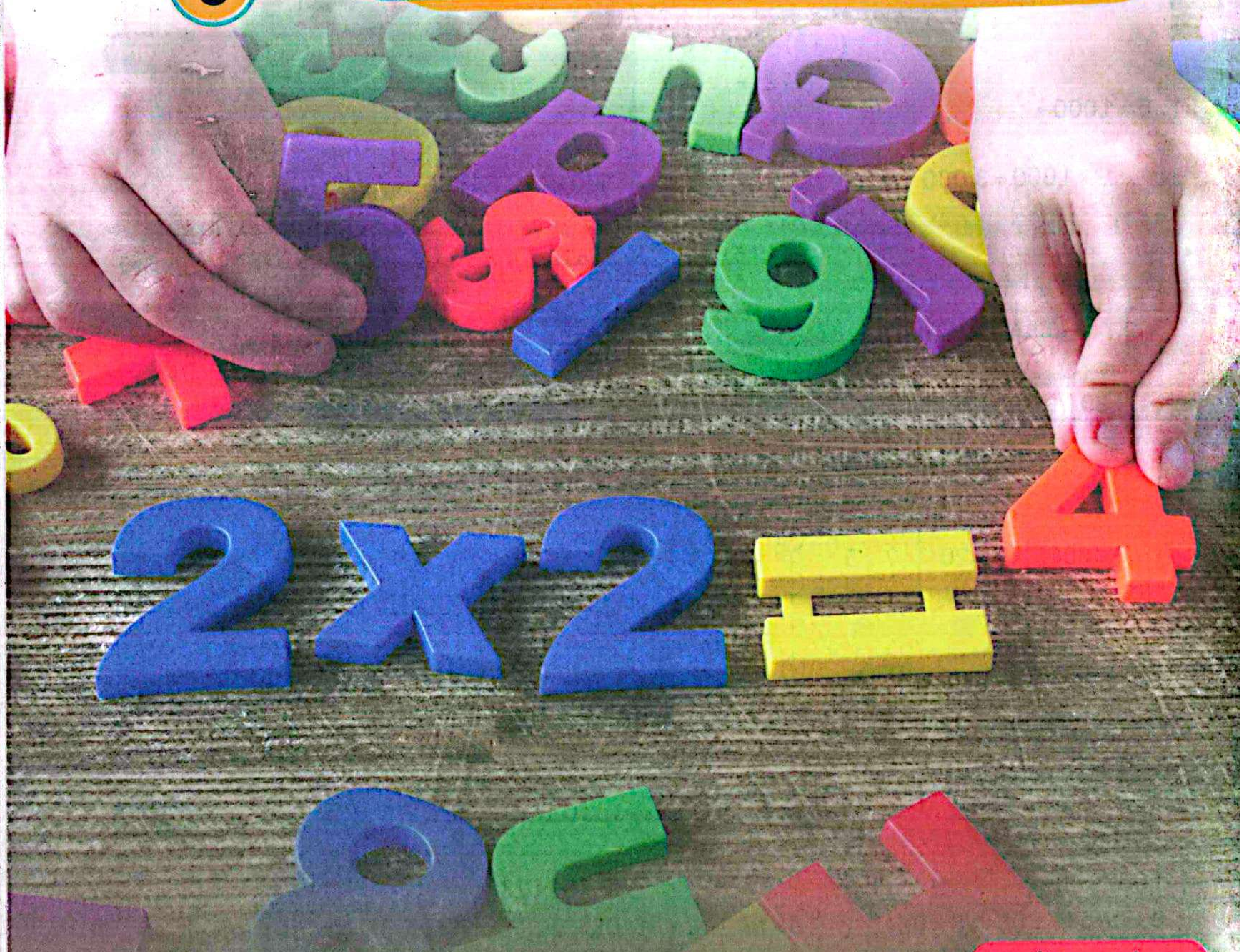
....

26 ما العدد الذى جميع عوامله الأولية $2 \times 2 \times 2$؟ واكتب كل العوامل الأخرى لنفس العدد. (الجيزة 2024)

....

الوحدة 3

ضرب الأعداد الصحيحة



المفهوم الأول: الضرب فى عدد مكون من رقمين:

الدرسان الأول والثانى: استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب وخاصية التوزيع فى عملية الضرب:

- يضرب التلاميذ باستخدام نموذج مساحة المستطيل.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب وخاصية التوزيع فى عملية الضرب.
- يقدر التلاميذ نواتج عملية الضرب.

الدرسان الثالث والرابع: الضرب فى عدد مكون من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية وضرب الأعداد متعددة الأرقام.

- يضرب التلاميذ باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يضرب التلاميذ عددًا مكونًا من 4 أرقام فى عدد مكون من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية.
- يستخدم التلاميذ التقدير للتحقق من معقولية إجاباتهم.

الدرس الخامس: مسائل كلامية على الضرب.

- يحل التلاميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التى تتضمن عملية الضرب.

استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب وخاصية التوزيع فى عملية الضرب

استكشف أكمل ما يأتى:

1 $5 \times 1{,}000 =$ ....

2 $2 \times$ .... $= 200$

3 .... $\times 1{,}000 = 3{,}000$

4 $100 \times$ .... $= 700$

تعلم 1 استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب:

◄ يمكن إيجاد حاصل ضرب: 325×27 باستخدام نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1 نرسم مستطيلًا ونحلل كل عدد إلى صيغته الممتدة:

► $325 = 300 + 20 + 5$

► $27 = 20 + 7$

2 نوجد مساحة كل مستطيل على حدة.

3 نجمع نواتج جميع المساحات.

	300	20	5
20	$20 \times 300 = 6{,}000$	$20 \times 20 = 400$	$20 \times 5 = 100$
7	$7 \times 300 = 2{,}100$	$7 \times 20 = 140$	$7 \times 5 = 35$

6,000
+ 2,100
+ 400
+ 140
+ 100
+ 35
8,775

انتبه: يمكن تحليل الأعداد بطرق أخرى غير الصيغة الممتدة.

وبالتالى فإن: ► $325 \times 27 = 8{,}775$

مثال (1) أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 $1{,}057 \times 12$

2 $2{,}751 \times 23$

الحل

1

	1,000	50	7
10	10,000	500	70
2	2,000	100	14

10,000
+ 2,000
+ 500
+ 100
+ 70
+ 14
12,684

وبالتالى فإن: ► $1{,}057 \times 12 = 12{,}684$

2

	2,000	700	50	1
20	40,000	14,000	1,000	20
3	6,000	2,100	150	3

40,000
+ 14,000
+ 1,000
+ 6,000
+ 2,100
+ 150
+ 20
+ 3
63,273

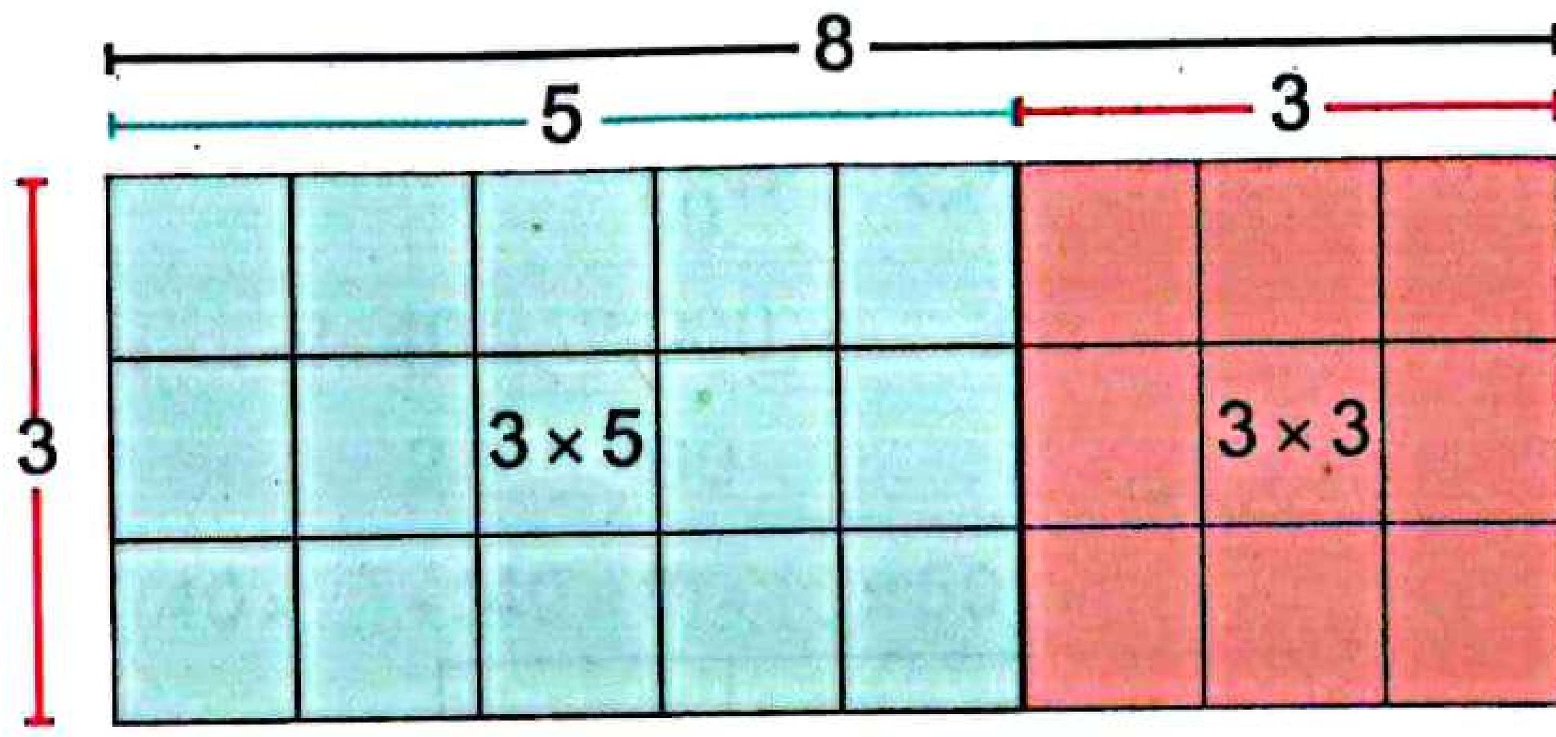
وبالتالى فإن: ► $2{,}751 \times 23 = 63{,}273$

مفردات أساسية:

• نموذج مساحة المستطيل – خاصية التوزيع فى عملية الضرب – خاصية الإبدال فى عملية الضرب.

تعلم 2 خاصية التوزيع فى عملية الضرب:

◄ يمكن إيجاد حاصل ضرب 3 × 8 باستخدام خاصية التوزيع كالآتى:



► $3 \times 8 = 3 \times (5 + 3)$

$= (3 \times 5) + (3 \times 3)$

$= 15 + 9 = 24$

تعلم 3 الربط بين استراتيجية نموذج مساحة المستطيل وخاصية التوزيع لإيجاد حاصل الضرب:

◄ **يمكن إيجاد حاصل ضرب: 43 × 251 كالآتى:**

1 نرسم مستطيلًا ونحلل كل عدد بأى طريقة، ثم نوجد مساحة كل مستطيل على حدة.

2 نجمع مساحة جميع المستطيلات الصغيرة لنحصل على حاصل الضرب.

	200	50	1
40	40 × 200 = 8,000	40 × 50 = 2,000	40 × 1 = 40
3	3 × 200 = 600	3 × 50 = 150	3 × 1 = 3

► $251 \times 43 = (200 + 50 + 1) \times (40 + 3)$

$= (200 \times 40) + (200 \times 3) + (50 \times 40)$

$+ (50 \times 3) + (1 \times 40) + (1 \times 3)$

$= 8,000 + 600 + 2,000 + 150 + 40 + 3$

$= 10,793$

مثال (2) ارسم نماذج مختلفة لنموذج مساحة المستطيل لحل مسألة الضرب: 38 × 45

الحل

	30	10	5
30	30 × 30 = 900	30 × 10 = 300	30 × 5 = 150
8	8 × 30 = 240	8 × 10 = 80	8 × 5 = 40

	20	20	5
30	30 × 20 = 600	30 × 20 = 600	30 × 5 = 150
8	8 × 20 = 160	8 × 20 = 160	8 × 5 = 40

	40	5
30	30 × 40 = 1,200	30 × 5 = 150
8	8 × 40 = 320	8 × 5 = 40

وبالتالى فإن: ► $45 \times 38 = 1,710$

س سؤال ؟

أوجد حاصل ضرب كل مما يلى مستخدمًا الاستراتيجية المطلوبة:

1 $84 \times 29 =$ .... (خاصية التوزيع)

2 $128 \times 11 =$ .... (نموذج مساحة المستطيل)

إرشادات لولى الأمر:

• اشرح لطفلك أن خاصية التوزيع تساعد فى حل مسائل الضرب لأنها تستخدم ضرب أعداد بعد توزيعها تبعًا لأبسط طريقة ممكنة.

تدرب على الدرسين 1 و 2

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد حاصل ضرب ما يلى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1. 123 × 14 = ...

2. 732 × 16 = ...

3. 374 × 62 = ...

4. 506 × 42 = ...

5. 123 × 75 = ...

6. 572 × 98 = ...

7. 3,352 × 17 = ...

8. 8,017 × 11 = ...

2 أوجد حاصل ضرب كلٍّ مما يأتى مستخدمًا خاصية التوزيع كما بالمثال:

مثال 8 × 5 = ...

► 8 × (3 + 2)

= (8 × 3) + (8 × 2)

= 24 + 16 = 40

1. 7 × 8 = ...

► ....

....

2. 9 × 6 = ...

► ....

....

3. 12 × 9 = ...

► ....

....

4. 18 × 12 = ...

► ....

....

5. 301 × 14 = ...

► ....

....

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية الضرب.

3 أكمل ما يلى:

1 58 × 42 = ...

	50	8
40	2,000	320
2	100	16

▶ (40 × ...) + (40 × 8) + (... × 50) + (2 × ...) = ...

2 37 × 24 = ...

	30	7
20	600	140
4	120	28

▶ (20 × 30) + (... × ...) + (... × ...) + (4 × 7) = ...

3 34 × 26 = ...

	20	6
30	600	....
4	....	24

4 364 × 36 = ...

	300	60	4
30	9,000	1,800	120
6	....	....	24

5 27 × .... = ...

	20	7
10	....	....
4	....	....

6 254 × 35 = ...

	200	50	4
30	....	1,500	120
5	1,000	250	20

7 23 × 81 = (20 × 80) + (20 × ....) + (3 × ....) + (3 × ....)

8 .... × 54 = (400 × 50) + (400 × 4) + (3 × 50) + (3 × 4)

4 أوجد حاصل ضرب (14 × 83) بـ 3 نماذج مختلفة:

	40	40	3
10	....	....	....
4	....	....	....

▶ (... × ...) + (... × ...) + (... × ...) + (... × ...) + (... × ...) + (... × ...) = ...

	80	3
7	....	....
7	....	....

▶ (... × ...) + (... × ...) + (... × ...) + (... × ...) = ...

	80	3
10	....	....
4	....	....

▶ (... × ...) + (... × ...) + (... × ...) + (... × ...) = ...

5 أوجد حاصل ضرب ما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 756 × 92 = ...

2 201 × 32 = ...

3 625 × 24 = ...

4 126 × 19 = ...

5 1,220 × 16 = ...

6 321 × 15 = ...

7 42 × 33 = ...

8 32 × 57 = ...

9 15 × 12 = ...

10 234 × 53 = ...

11 245 × 28 = ...

12 172 × 21 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام خاصية التوزيع فى عملية الضرب.

6 اقرأ ثم أجب:

1 يمشى (على) فى اليوم مسافة 6 كيلو مترات، فإذا مشى 187 يومًا فى السنة، فكم كيلو مترًا مشاها؟

....

....

2 يقود (على) سيارته لمسافة 60 كيلو مترًا كل يوم، كم كيلو مترًا سيقود سيارته فى خلال 187 يومًا؟

....

....

3 يحصل رامى على 11,372 جنيهًا أسبوعيًا بانتظام، فكم جنيهًا يحصل عليها فى 13 أسبوعًا؟

....

....

4 أتوبيس سياحى لنقل الركاب به 85 مقعدًا، فما عدد الركاب الذين يمكن نقلهم فى 15 أتوبيسًا من نفس النوع (بشرط أن تكون جميع المقاعد مشغولة)؟

....

....

5 اشترى حاتم هاتفًا وقسط ثمنه على 12 شهرًا بحيث يدفع 842 جنيهًا شهريًا، فما ثمن الهاتف؟

....

....

6 فندق مكون من 13 طابقًا، فإذا كان كل طابق به 752 نزيلًا، فما العدد الكلى للنزلاء فى الفندق؟

....

....

7 مدرسة بها 25 فصلًا بكل فصل 48 تلميذًا، فما العدد الكلى لتلاميذ المدرسة؟

....

....

8 اشترت آية 51 كجم من الفاكهة، فإذا كان سعر الكيلو جرام الواحد 12 جنيهًا، فكم دفعت آية للبائع؟

....

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ تزرع إيمان حديقة، وتريد إيجاد مساحة الحديقة لمعرفة مقدار التربة الزراعية التى ستحتاجها، يبلغ طول الحديقة 46 م ويبلغ عرضها 24 م، كم طريقة مختلفة يمكن من خلالها ضرب العددين لمساعدتها على إيجاد المساحة؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول مازن إن حاصل ضرب 325 × 16 يساوى 3,250، هل توافقه؟

أوافق ○ لا أوافق ○ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على تطبيق استراتيجيات الضرب لحل المسائل المتنوعة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 النموذج المقابل يعبر عن مسألة الضرب .... (دمياط 2024)

	50	3
10	....	....
8	....	....

أ 35×18 ب 31×58

جـ 53×18 د 35×81

2 $13 \times 21 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 273 ب 237 جـ 327 د 372

3 الرقم الذى يوضع مكان المربع لتكون جملة المقارنة صحيحة: (الدقهلية 2024)

$34\square.13 < 348.389$ هو ....

أ 5 ب 6 جـ 9 د 8

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 أصغر عدد أولى هو ....

2 $6 \times$ .... $= (800 \times 6) + (50 \times 6) + (4 \times 6)$ (القاهرة 2024)

3 العوامل الأولية للعدد 12 هى .... (المنيا 2024)

4 إذا ضرب العدد 358 فى العدد 10، فإن قيمة الرقم 3 تتغير إلى .... (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 أوجد حاصل ضرب ما يلى مستخدمًا استراتيجية الضرب التى تفضلها:

جـ 210×79 (الشرقية 2022)
....
....

ب 202×32 (الإسكندرية 2024)
....
....

أ 234×12 (بورسعيد 2024)
....
....

و 150×40
....
....

هـ 90×11 (الشرقية 2022)
....
....

د 220×22 (الشرقية 2022)
....
....

2 ينتج مصنع للملابس 598 قطعة ملابس يوميًا، فما عدد القطع التى ينتجها المصنع فى 25 يومًا؟

....

3 يمشى محمد فى اليوم 6 كيلومترات، كم كيلومترًا يمشيها محمد فى 187 يومًا؟ (المنوفية 2024)

....

4 اكتب الترتيب التصاعدى لحواصل الضرب الآتية: 48×35 ، $8 \times 1,000$ ، 11×128 ، 28×12

.... ، .... ، .... ، ....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرسان 3 و 4
الضرب فى عدد مكوّن من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية وضرب الأعداد متعددة الأرقام

استكشف أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

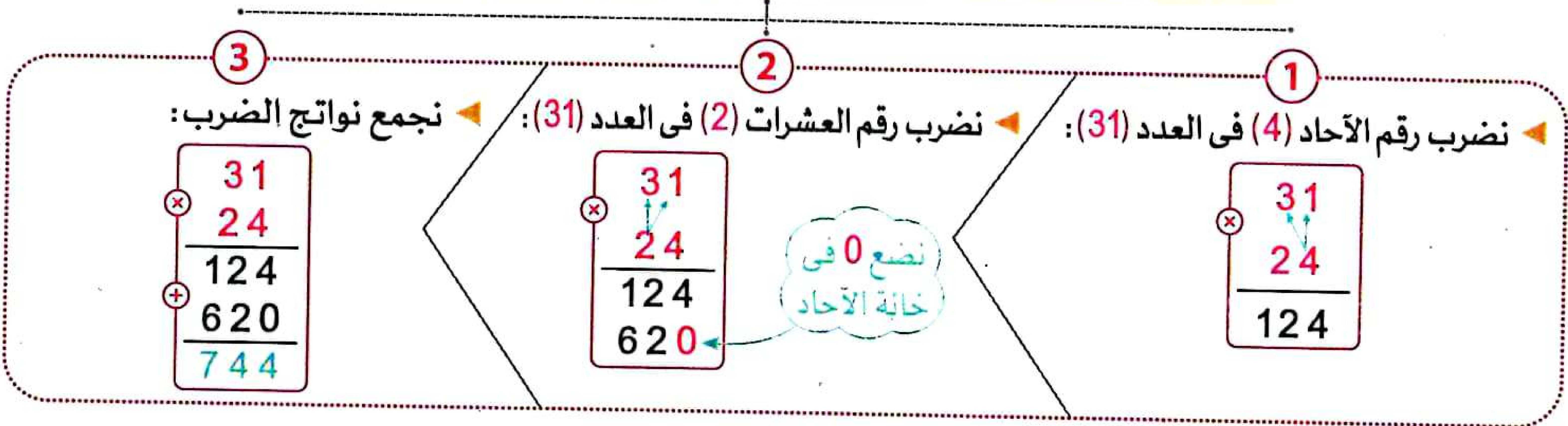
1 $35 \times 10 =$ .... 2 $25 \times 100 =$ .... 3 $75 \times 1,000 =$ ....

4 $35 \times 9 =$ .... 5 $25 \times 99 =$ .... 6 $75 \times 999 =$ ....

تعلم 1 ما المقصود بالخوارزمية؟

◄ الخوارزمية : هى طريقة تعتمد على مجموعة خطوات لحل أى عملية حسابية، وتجمع خوارزمية الضرب المعيارية بين نموذج مساحة المستطيل ونموذج نواتج عملية الضرب بالتجزئة.

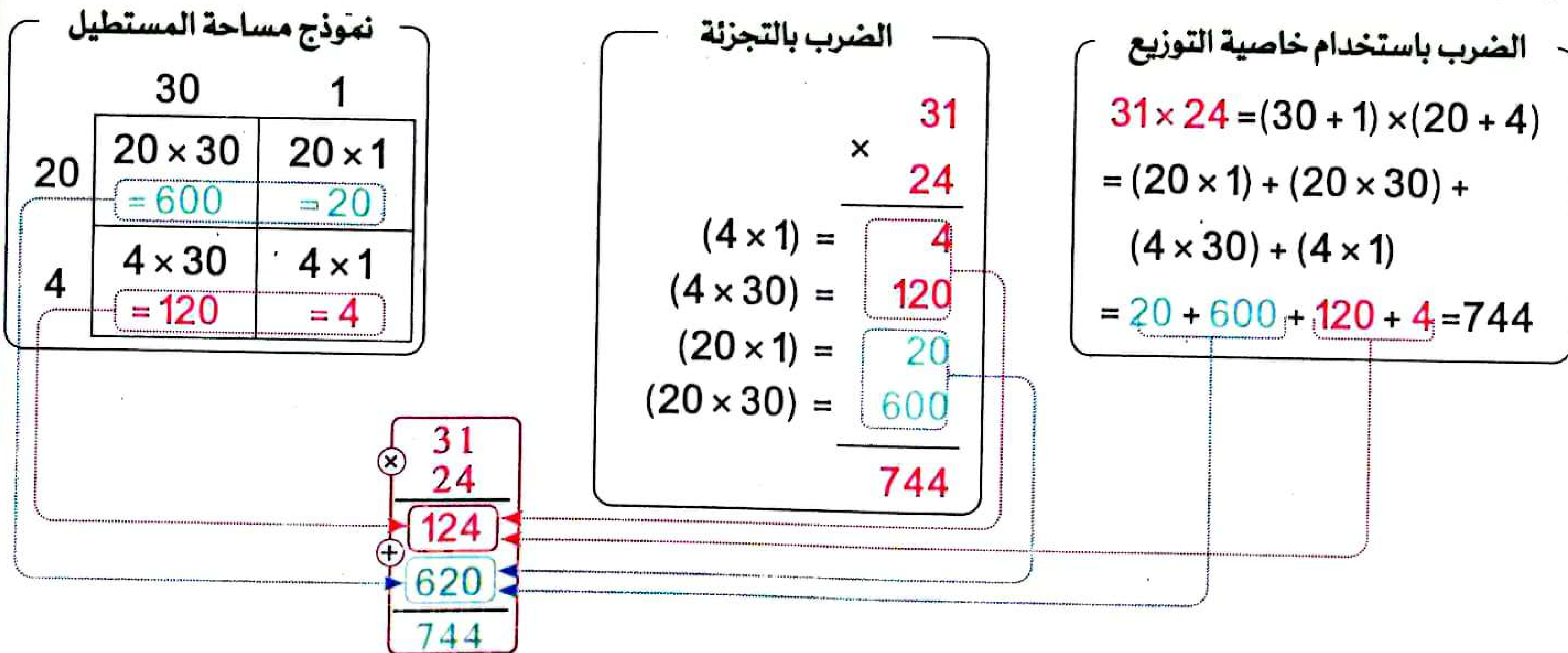
◄ ويمكن إيجاد حاصل ضرب: 24×31 باستخدام الخوارزمية المعيارية كالآتى:



◄ وبالتالى فإن: $31 \times 24 = 744$

لاحظ أن

◄ يمكن فهم العلاقة بين الاستراتيجيات (نموذج مساحة المستطيل ، الخوارزمية المعيارية ، عملية الضرب بالتجزئة ، الضرب باستخدام خاصية التوزيع) كالآتى:



◄ الأسهم المرسومة توضح الأجزاء المتشابهة فى كل استراتيجية من الاستراتيجيات الأربعة.

س سؤال 1 ؟ أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

1 $43 \times 25 =$ .... 2 $71 \times 91 =$ ....

مفردات أساسية:
• خوارزمية – عامل

مثال (1) أوجد حاصل ضرب 35 × 92 باستراتيجيتى نموذج مساحة المستطيل والخوارزمية المعيارية ثم وضح العلاقة بينهما:

الحل

	90	2
30	30 × 90 = 2,700	30 × 2 = 60
5	5 × 90 = 450	5 × 2 = 10

$$\begin{array}{r} 92 \\ \times\ 35 \\ \hline 460 \\ +\ 2,760 \\ \hline 3,220 \end{array}$$

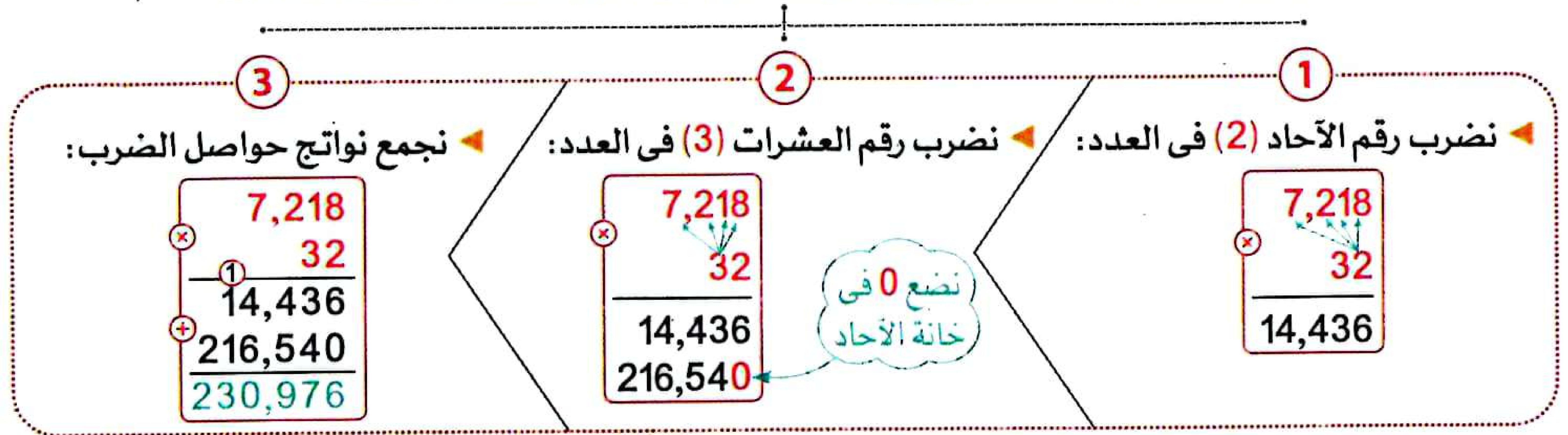
◂ العلاقة بين نموذج مساحة المستطيل والخوارزمية المعيارية هى:

يتطابق الصف السفلى من نموذج مساحة المستطيل مع الجزء الأول من خطوة الجمع (450 + 10 = 460)، ويتطابق الصف العلوى من نموذج مساحة المستطيل مع الجزء الثانى من خطوة الجمع (2,700 + 60 = 2,760).

◂ وبالتالى فإن: 92 × 35 = 3,220

تعلم 2 ضرب عدد مكون من 4 أرقام فى عدد مكون من رقمين:

◂ يمكن إيجاد حاصل ضرب: 32 × 7,218 باستخدام الخوارزمية المعيارية كالآتى:



◂ وبالتالى فإن: 7,218 × 32 = 230,976

مثال (2) أوجد حاصل ضرب 14 × 4,536 باستخدام 3 استراتيجيات مختلفة:

الحل

الخوارزمية المعيارية

$$\begin{array}{r} 4,536 \\ \times\ 14 \\ \hline 18,144 \\ +\ 45,360 \\ \hline 63,504 \end{array}$$

خاصية التوزيع

4,536 × 14

= (10 × 4,000) + (10 × 500) + (10 × 30) + (10 × 6) + (4 × 4,000) + (4 × 500) + (4 × 30) + (4 × 6)

= 40,000 + 5,000 + 300 + 60 + 16,000 + 2,000 + 120 + 24

= 63,504

نموذج مساحة المستطيل

	4,000	500	30	6
10	40,000	5,000	300	60
4	16,000	2,000	120	24

▸ 40,000 + 5,000 + 300 + 60 + 16,000 + 2,000 + 120 + 24 = 63,504

◂ وبالتالى فإن: 4,536 × 14 = 63,504

لاحظ أن

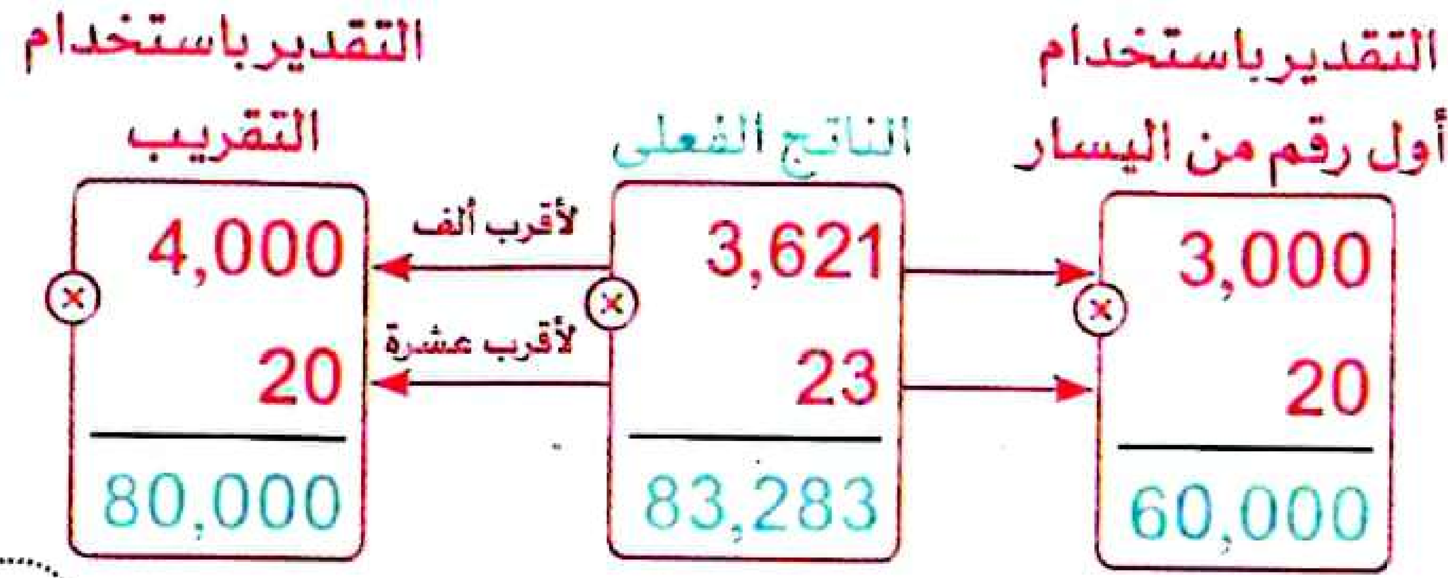
◂ تعتبر استراتيجية الخوارزمية المعيارية هى الاستراتيجية الأكثر سهولة وفاعلية فى الاستخدام.

إرشادات لولى الأمر:

• أكد على ابنك أنه يجب وضع 0 فى خانة الآحاد عند ضرب رقم العشرات فى العامل الأول ومحاذاة أرقام العدد رأسيًا حسب القيمة المكانية لتسهيل جمع نواتج الضرب.

تعلم 3 مقارنة ناتج الضرب الفعلى بناتج الضرب المقدر والتحقق من معقولية الإجابة:

◄ يمكن تقدير حاصل ضرب: 23 × 3,621 ومقارنته بناتج الضرب الفعلى كالآتى:



◄ الناتج الفعلى (83,283) قريب من ناتج التقدير بالتقريب (80,000)

لذلك فإن: التقدير باستخدام التقريب أقرب للناتج الفعلى.

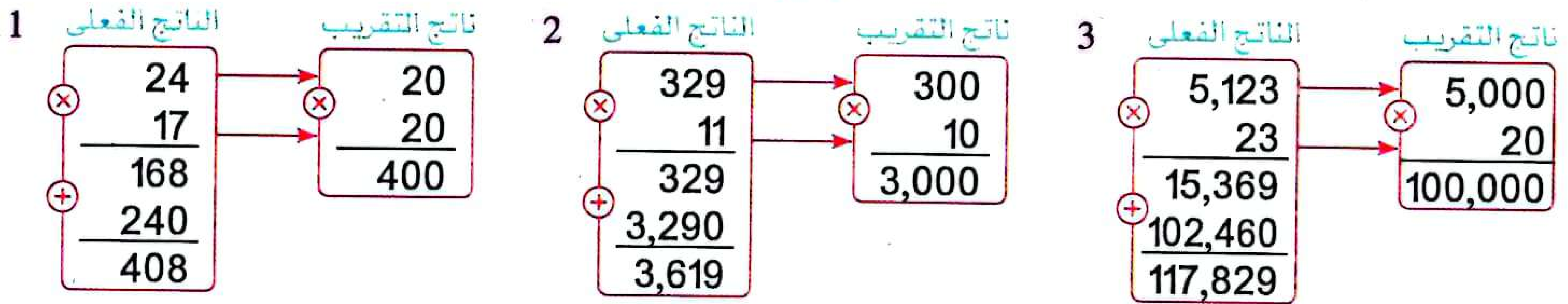
انتبه

◄ عند التقدير باستخدام التقريب، نقرب كل عامل إلى أعلى درجة تقريبية له.

مثال (3) أوجد ناتج كل مما يأتى، ثم قدِّر ناتج الضرب لأعلى درجة تقريبية:

1 24 × 17 2 329 × 11 3 5,123 × 23

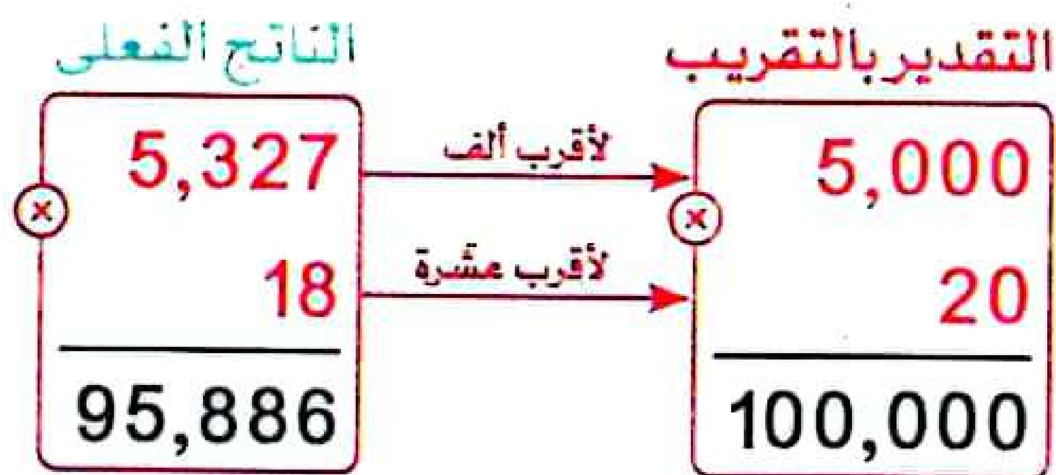
الحل



مثال (4) اشترى تاجر أجهزة كهربائية 18 غسالة، فإذا كان ثمن الغسالة الواحدة 5,327 جنيهًا.

فقدر المبلغ الذى سيدفعه التاجر باستخدام استراتيجية التقريب ثم قارن تقديرك بناتج الضرب الفعلى.

الحل



◄ تقدير المبلغ الذى سيدفعه التاجر باستخدام استراتيجية التقريب هو 100,000 جنيه تقريبًا.

◄ المبلغ الفعلى الذى سيدفعه التاجر = 95,886 جنيهًا.

◄ وبالتالى فإن: التقدير معقول وقريب للناتج الفعلى.

مثال (5) أوجد ناتج الضرب مستخدمًا الحساب العقلى:

1 45 × 9 = ... 2 35 × 99 = ... 3 63 × 999 = ...

الحل

1 $45 \times 9 = (45 \times 10) - 45$
$= 450 - 45 = 405$

2 $35 \times 99 = (35 \times 100) - 35$
$= 3{,}500 - 35$
$= 3{,}465$

3 $63 \times 999 = (63 \times 1{,}000) - 63$
$= 63{,}000 - 63$
$= 62{,}937$

س سؤال 2 ؟

قدر حاصل ضرب كل مما يأتى باستخدام الاستراتيجية المحددة، ثم وضح معقولية التقدير بالنسبة للناتج الفعلى:

1 3,981 × 37 = ... (التقدير بأول رقم من اليسار)

2 4,205 × 42 = ... (التقدير بالتقريب)

إرشادات لولى الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على استخدام استراتيجيات مختلفة لتقدير حاصل ضرب عددين.

تدرب على الدرسين 3 و 4

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أوجد ناتج ضرب ما يلى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 5,023 × 25 = ...

2 1,423 × 12 = ...

3 7,203 × 11 = ...

4 6,320 × 16 = ...

2 أكمل نموذج مساحة المستطيل وصل الأجزاء المتشابهة بينه وبين الخوارزمية المعيارية:

1

	80	5
10	....	....
4	....	....

$$\begin{array}{r} \overset{2}{85} \\ \times \quad 14 \\ \hline 340 \\ + \quad 850 \\ \hline 1,190 \end{array}$$

2

	70	6
20	....	....
4	....	....

$$\begin{array}{r} \overset{1,2}{76} \\ \times \quad 24 \\ \hline 304 \\ + \quad 1,520 \\ \hline 1,824 \end{array}$$

3

	1,000	100	80
10	....	....	....
3	....	....	....

$$\begin{array}{r} \overset{2}{1,180} \\ \times \quad 13 \\ \hline 3,540 \\ + \quad 11,800 \\ \hline 15,340 \end{array}$$

4

	100	70	2
10	....	....	....
4	....	....	....

$$\begin{array}{r} \overset{2}{172} \\ \times \quad 14 \\ \hline 688 \\ + \quad 1,720 \\ \hline 2,408 \end{array}$$

3 أوجد حاصل ضرب ما يلى باستخدام خاصية التوزيع:

1 26 × 33 = ...

2 105 × 71 = ...

3 75 × 11 = ...

4 57 × 24 = ...

5 752 × 13 = ...

6 421 × 12 = ...

إرشادات لولى الأمر:

- أخبر ابنك أن مجموع نواتج حواصل الضرب فى نموذج مساحة المستطيل **مساوية لناتج حاصل الضرب النهائى** فى الخوارزمية المعيارية.

4 أوجد حاصل ضرب ما يلى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1. 315 × 21 = ... + ... = ...
2. 135 × 14 = ... + ... = ...
3. 94 × 40 = ...
4. 150 × 20 = ...
5. 1,720 × 11 = ... + ... = ...
6. 8,010 × 16 = ... + ... = ...
7. 3,725 × 17 = ... + ... = ...
8. 1,233 × 33 = ... + ... = ...
9. 243 × 35 = ... + ... = ...
10. 333 × 99 = ... + ... = ...
11. 7,145 × 37 = ... + ... = ...
12. 1,234 × 42 = ... + ... = ...

5 أوجد قيم الأرقام المجهولة، ثم أوجد ناتج الضرب النهائى:

1. (1) 48 × 21 → 48 + 9... ... = ...
2. 📖 (4)(4) 67 × 76 → 402 + ...,69 ... = ...
3. (1)(3) 86 × 25 → 430 + 1,... ... ... = ...
4. (1) 145 × 12 → 290 + ...,... ... ... = ...
5. 420 × 14 → ...,... ... ... + 4,200 = ...
6. (1) 503 × 24 → 2,012 + ...,... ... ... = ...

6 أوجد ناتج ضرب ما يأتى مستخدمًا الحساب العقلى:

1. 📖 35 × 9 = ...
2. 25 × 99 = ...
3. 75 × 999 = ...

7 قدر ناتج ضرب ما يأتى:

1. 23 × 58 ....
2. 867 × 11 ....
3. 8,005 × 38 ....

إرشادات لولى الأمر:

• مرن ابنك على ضرب عددين باستخدام استراتيجيات مختلفة وتقدير حاصل الضرب.

8 أوجد حاصل ضرب كل مما يلى مستخدمًا 3 استراتيجيات مختلفة:

	نموذج مساحة المستطيل	الخوارزمية المعيارية	باستخدام خاصية التوزيع
1 $2,140 \times 12$			
2 $3,725 \times 17$			
3 $1,037 \times 21$			

9 قدر حاصل ضرب كل مما يلى ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى لتقدير معقولية الحل:

	التقدير بالتقريب	الناتج الفعلى	التقدير بأول رقم من اليسار
1	.... × .... = ...	1,078 × 24 = ...	.... × .... = ...
2	.... × .... = ...	4,521 × 22 = ...	.... × .... = ...
3	.... × .... = ...	1,057 × 12 = ...	.... × .... = ...
4	.... × .... = ...	9,001 × 28 = ...	.... × .... = ...

فكر

مستخدمًا استراتيجيات الضرب المختلفة أوجد حاصل ضرب ما يأتى، ثم اذكر ماذا تلاحظ.

1 $1,052 \times 14$

2 152×14

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول أكرم إن حاصل ضرب 69×34 يساوى ناتج المسألة $(70 \times 34) - 34$، فهل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى تقدير حاصل ضرب عدد مكون من رقمين فى عدد مكون من أربعة أرقام.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 النموذج التالى (40، 3 / 10، 7) يعبر عن مسألة الضرب .... (المنوفية 2022)

	40	3
10		
7		

أ 43 × 17 ب 71 × 34 جـ 34 × 17 د 47 × 31

2 .... = 40 × 13 (القاهرة 2024)

أ 250 ب 205 جـ 502 د 520

3 تقدير حاصل ضرب: 12 × 504 هو .... (الجيزة 2024)

أ 50 ب 5,012 جـ 5,000 د 500

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 98.07 × .... = 98,070 (الدقهلية 2024)

2 58 × 42 = ... (الجيزة 2024)

3 13 × 45 = (13 × ......) + (13 × ....) (البحر الأحمر 2024)

4

```
     2, 0 1 1
×        2 3
------------
   ...., .... 3 3
+ .... ...., 2 2 ....
------------
...........................
```

5

	20	6
30	....	....
3	....	....

(الأزهر – الجيزة 2024)

6

```
     215
×     22
--------
+ ..............
  ..............
--------
  ..............
```

ثالثًا أجب عما يلى:

1 أوجد حاصل ضرب ما يلى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

أ 12 × 38 = ...

ب 45 × 37 = ... (الدقهلية 2024)

جـ 30 × 99 = ...

د 123 × 40 = ...

هـ 735 × 24 = ...

و 120 × 17 = ... (الدقهلية 2024)

2 اشترى محمود 34 علبة ألوان، فإذا كان ثمن العلبة 65 جنيهًا، فما المبلغ الكلى الذى دفعه محمود؟ (الأقصر 2024)

....

3 أوجد (ع.م.أ) للعددين 12 و 15 (القاهرة 2024)

....

4 مدرسة بها 37 فصلًا، بكل فصل 42 تلميذًا، فما العدد الكلى للتلاميذ؟ (دمياط 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 5

مسائل كلامية على الضرب

استكشف اقرأ، ثم أكمل:

◄ يجرى سمير 120 دقيقة كل يوم لمدة 33 يومًا على التوالى، فما إجمالى عدد الدقائق أو الساعات التى جراها سمير خلال هذه الفترة؟ (حيث 2 ساعة = 120 دقيقة)

ساعة .... = 2 × 33 ◄ أو دقيقة .... = 120 × 33 ◄

تعلم استراتيجية القراءة لثلاث مرات لحل مسائل الضرب الكلامية متعددة الخطوات:

◄ باع تاجر 425 علبة أقلام فى شهر أكتوبر و590 علبة أقلام فى شهر نوفمبر، فإذا كانت كل علبة أقلام بها 24 قلمًا، احسب العدد الكلى للأقلام التى باعها التاجر فى شهرى أكتوبر ونوفمبر.

◄ **يمكن حساب العدد الكلى للأقلام باستخدام استراتيجية القراءة لثلاث مرات كالآتى:**

1 القراءة الأولى (القراءة من أجل الفهم) ونحدد فيها موضوع المسألة الكلامية.

2 القراءة الثانية (القراءة للتفكير فى الأعداد الموجودة بالمسألة وما يدل عليه كل عدد):

◄ المعلومات المعطاة: عدد العلب التى بيعت فى شهر أكتوبر = 425 علبة وفى شهر نوفمبر = 590 علبة.

عدد الأقلام فى كل علبة = 24 قلمًا.

3 القراءة الثالثة (القراءة للتفكير فى المطلوب فى السؤال):

◄ المطلوب: حساب العدد الكلى للأقلام التى باعها التاجر فى شهرى أكتوبر ونوفمبر.

4 نحسب العدد الكلى لعلب الأقلام التى باعها التاجر فى شهرى أكتوبر ونوفمبر عن طريق الجمع:

◄ عدد علب الأقلام المبيعة = 1,015 علبة أقلام. (لأن: 590 + 425 = 1,015 ◄)

5 نحسب عدد الأقلام الكلى التى باعها التاجر عن طريق الضرب:

◄ العدد الكلى للأقلام المبيعة = 24,360 قلمًا. (لأن: 1,015 × 24 = 24,360 ◄)

مثال يشرب أدهم زجاجتين من المياه يوميًا، فإذا كانت سعة كل زجاجة 1,250 ملليلترًا، احسب عدد الملليترات التى يشربها أدهم فى أسبوع، ثم حول الكمية التى شربها من الملليترات إلى اللتر.

الحل

◄ عدد الملليترات التى يشربها فى اليوم الواحد = 2,500 ملل. (لأن: 1,250 × 2 = 2,500 ◄)

◄ عدد الملليترات التى يشربها فى أسبوع = 17,500 ملل. (لأن: 2,500 × 7 = 17,500 ◄)

◄ عدد اللترات التى يشربها فى أسبوع = 17.5 لتر. (لأن: 17,500 ÷ 1,000 = 17.5 ◄)

س سؤال؟

اشترى عمر 7 أكياس من البلى فى أحد الأيام و 6 أكياس بلى فى يوم آخر، فإذا كان كل كيس به 75 بلية، احسب العدد الكلى للبلى الذى اشتراه عمر.

.... = ... × .... ◄ ، .... = ... + ... ◄

مفردات أساسية:

• استراتيجية القراءة لثلاث مرات

على الدرس 5

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 خزان مياه سعته 48 لترًا، فتكون سعة الخزان بالملليلتر تساوى .... ملليلتر.

أ 4,800 ب 48,000 جـ 48 د 480

2 يبيع صاحب مكتبة الكتاب بثمن 75 جنيهًا، فإن ثمن 15 كتابًا من نفس النوع يساوى .... جنيهًا.

أ 1,250 ب 5,120 جـ 1,125 د 2,125

3 تقرأ منى 45 صفحة من روايتها المفضلة يوميًا، فإن عدد الصفحات التى تقرؤها منى فى 15 يومًا يساوى .... صفحة.

أ 600 ب 765 جـ 675 د 560

4 إذا كان ثمن الحقيبة الواحدة 736 جنيهًا، فإن ثمن 24 حقيبة من نفس النوع يساوى .... جنيهًا.

أ 17,646 ب 46,176 جـ 167,466 د 17,664

5 يستهلك محل حلويات 157 كجم من الدقيق يوميًا، فإن عدد كيلو جرامات الدقيق التى يستهلكها المحل فى 27 يومًا هو .... كجم.

أ 2,439 ب 4,239 جـ 3,429 د 3,942

6 يعمل موظف 480 دقيقة يوميًا، لحساب عدد الدقائق التى يعملها الموظف فى 7 أيام نستخدم ....

أ $480 \div 7$ ب $480 + 7$ جـ 480×7 د $480 - 7$

7 إذا كان ثمن وجبة 175 جنيهًا، فإن ثمن 11 وجبة من نفس النوع يساوى .... جنيهًا.

أ 1,925 ب 9,125 جـ 2,915 د 1,529

2 أكمل ما يأتى:

1 يقطع عدَّاء مسافة 310 أمتار فى الدقيقة بانتظام، فتكون المسافة التى يقطعها العدَّاء فى 35 دقيقة هى .... مترًا.

2 يدخر شادى 780 جنيهًا كل أسبوع بانتظام، فيكون المبلغ الذى يدخره شادى فى 13 أسبوعًا يساوى .... جنيهًا.

3 قرية سياحية بها 24 فندقًا، فإذا كان عدد النزلاء فى كل فندق 910 نزلاء، فيكون العدد الكلى للنزلاء فى القرية يساوى .... نزيلًا.

4 إذا كانت المسافة بين مدينتين 37 كم، فتكون المسافة بين المدينتين تساوى .... متر.

5 يبيع مطعم 250 وجبة يوميًا، فيكون عدد الوجبات التى يبيعها المطعم فى 10 أيام يساوى .... وجبة.

6 كتلة صندوق الفاكهة 48 كجم، فتكون كتلة 12 صندوقًا من نفس النوع تساوى .... كجم.

7 يستغرق خالد 45 دقيقة لذهابه للعمل يوميًا، فيكون الزمن الذى يستغرقه خالد لذهابه للعمل فى 22 يومًا هو .... دقيقة.

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على ضرب الأعداد مستخدمًا استراتيجيات مختلفة لحل المسائل الكلامية.

3 اقرأ، ثم أجب:

1 تمتلك منى مطعمًا. باعت فى شهر فبراير 402 قطعة كباب وفى شهر مارس باعت 753 قطعة كباب، تحتوى كل قطعة كباب على 83 جم من اللحم، فكم جرامًا من اللحم استخدمته منى فى شهرى فبراير ومارس؟

....

2 تحتاج منى إلى 140 جرامًا من السمسم فى مطعمها لتحضير 120 ملل من الطحينة وتحضر هذه الوصفة 20 مرة كل أسبوع، فكم جرامًا من السمسم تستخدمه منى كل أسبوع؟ وكم ملليلترًا من الطحينة تحضره فى 36 أسبوعًا؟ ثم حول الكمية من ملليلتر إلى اللتر؟

....

3 تستخدم منى 1,133 جرامًا من السكر يوميًا لتحضير عصير الليمون فى مطعمها، فما كمية السكر التى تستخدمها منى فى 30 يومًا؟

....

4 يدفع مازن قسطًا بمبلغ 3,420 جنيهًا شهريًا، فما المبلغ الذى يدفعه مازن فى 12 شهرًا؟

....

5 اشترت سهام 25 مترًا من القماش، فإذا كان ثمن المتر الواحد 130 جنيهًا، فما المبلغ الكلى الذى دفعته سهام؟

....

6 مصنع لإنتاج الأجهزة الكهربائية ينتج 170 جهازًا يوميًا، فما عدد الأجهزة التى ينتجها فى 22 يومًا؟

....

7 مدرسة بها 37 فصلًا، فإذا كان كل فصل به 42 تلميذًا، فما العدد الكلى للتلاميذ فى المدرسة؟

....

8 يعمل وائل فى محل لصناعة وبيع البقلاوة فيستخدم 170 جم من المكسرات، فإذا زاد عدد العملاء واحتاج لضرب مقادير الوصفة فى 18، فما عدد جرامات المكسرات التى سيحتاج إليها وائل؟

....

9 تحضر منى عصير الليمون كل يوم لعملائها. تستخدم 6 ثمرات ليمون لكل لتر من العصير، فإذا كانت تحضر 8 لترات من العصير فى اليوم الواحد، كم لترًا من العصير تحضرها منى فى 365 يومًا؟

....

10 حافلة لنقل الركاب بها 54 مقعدًا، فما أكبر عدد من الركاب الذين يمكن نقلهم باستخدام 14 حافلة من نفس النوع؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ ملعب على شكل مستطيل أبعاده 60 م، 35 م، فما مساحة الملعب؟

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول رشا: إنه إذا استمرت عاصفة رملية مدتها 64 دقيقة يوميًا لمدة 15 يومًا فإنها تكون استمرت لمدة 16 ساعة، هل توافقها؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على حل المسائل الكلامية التى تتضمن أكثر من خطوة.

اختبار الأضواء 20 على المفهوم الأول

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $12 \times 45 =$ ....

أ 504 ب 450 جـ 405 د 540

2 .... $\times 58 = (2 \times 8) + (2 \times 50) + (40 \times 8) + (40 \times 50)$ (القاهرة 2024)

أ 50 ب 42 جـ 24 د 85

3 ناتج تقدير: 88×42 هو .... (باستخدام التقريب) (الإسكندرية 2024)

أ 2,300 ب 4,200 جـ 3,600 د 6,300

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $245 \times 28 =$ .... (الشرقية 2024)

2 $40 \times 60 =$ .... (الدقهلية 2024)

3 $(7 \times 200) + (7 \times 20) + (7 \times 5) = 7 \times$ .... (القاهرة 2024)

4 (البحيرة 2024)

	200	30	4
10	....	....	....
2	....	....	....

.... = ... × ....

5 ناتج تقدير: 13×503 هو .... (باستخدام التقريب) (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يلى:

1 أوجد حاصل الضرب فى كل مما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

أ $32 \times 14 =$ .... (القاهرة 2024)

ب $202 \times 32 =$ .... (الإسكندرية 2024)

جـ $504 \times 8 =$ ....

د $1,271 \times 14 =$ ....

2 رتب حواصل الضرب الآتية حسب المطلوب:

أ 22×11 ، 50×13 ، 111×14 ، 28×25 (تنازليًا)

.... ، .... ، .... ، ....

ب 113×19 ، 11×11 ، 470×13 ، $1,171 \times 12$ (تصاعديًا)

.... ، .... ، .... ، ....

3 مدرسة بها 20 فصلًا فى كل فصل 40 تلميذًا، فكم يكون العدد الكلى لتلاميذ المدرسة؟ (القاهرة 2024)

....

4 تمتلك تسنيم حديقة على شكل مستطيل طولها 46 م، وعرضها 24 م، احسب مساحة الحديقة. (الشرقية 2024)

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (7 درجات)

1 (40 × 85) + (2 × 85) = ... (القاهرة 2024)

أ 42 × 85 ب 24 × 85 جـ 80 × 85 د 60 × 85

2 14 جزءًا من ألف + 51 جزءًا من مائة = ... (الدقهلية 2024)

أ 5.24 ب 0.524 جـ 0.65 د 0.065

3 12 × 13 = ... (القاهرة 2024)

أ 152 ب 154 جـ 158 د 156

4 (15 × 3) + (15 × 20) + (15 × 100) = 15 × .... (الجيزة 2024)

أ 210 ب 132 جـ 123 د 321

5 تقدير حاصل ضرب: 33 × 415 هو .... (المنيا 2024)

أ 12,000 ب 1,200 جـ 15,000 د 1,600

6 يتكون قطار من 15 عربة وتضم كل عربة 44 مقعدًا، فإن عدد المقاعد فى القطار يساوى .... مقعد. (الدقهلية 2024)

أ 29 ب 59 جـ 120 د 660

7 إذا كان: W – 2.7 = 0.27، فإن قيمة W = ... (القليوبية 2024)

أ 0.027 ب 2.43 جـ 0.234 د 2.34

ثانيًا أكمل ما يأتى: (8 درجات)

8 24 × 13 = 24 × (10 + ...) (الإسكندرية 2024)

9 المضاعف المشترك الأصغر لجميع الأعداد هو .... (الشرقية 2024)

10 بطرح 3.1 من 4.6 ثم ضرب الناتج فى 2 يكون الناتج .... (القاهرة 2024)

11 العدد الناقص فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (الشرقية 2024)

	50	3
20	1,000	....
4	200	12

12 تقدير حاصل ضرب: 31 × 2,325 هو .... (المنيا 2024)

13 33 × 13 = ... (الجيزة 2024)

14 392 × 23 = ... (الشرقية 2024)

15 1,256 × 51 = ... (كفر الشيخ 2024)

7 درجات

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

(القليوبية 2024)

16 العدد الناقص فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هو ....

	20	5
10	....	50
2	40	10

أ 200 ب 100 جـ 10 د 20

(دمياط 2024)

17 العدد الذى جميع عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو ....

أ 30 ب 10 جـ 11 د 25

(المنوفية 2024)

18 إذا كان نموذج مساحة المستطيل التالى يعبرعن ناتج ضرب: 45 × 138

	100	30	8
40	4,000	1,200	320
5	y	150	40

فإن قيمة y = ...

أ 5 ب 150 جـ 500 د 40

(الدقهلية 2024)

19 ناتج تقدير: 12 × 504 هو ....

أ 500 ب 5,000 جـ 5,040 د 4,050

(الجيزة 2024)

20 العد بالقفز هو طريقة لإيجاد ....

أ عوامل العدد ب مضاعفات العدد جـ العدد الأولى د الواحد

(القاهرة 2024)

21 النموذج

	20	7
10		
4		

يعبرعن مسألة الضرب .... × 27

أ 14 ب 41 جـ 407 د 40

(البحيرة 2024)

22 .... – (40 × 75) = 39 × 75

أ 1 ب 39 جـ 40 د 75

8 درجات

رابعًا اقرأ ثم أجب:

(دمياط 2024)

23 مدرسة بها 37 فصلًا، فى كل فصل 42 تلميذًا، فما العدد الكلى للتلاميذ؟

....

(أسيوط 2024)

24 استخدم الخوارزمية المعيارية فى إيجاد حاصل ضرب

$$\begin{array}{r} 42 \\ \times\ 33 \\ \hline \dots\dots \end{array}$$

(الجيزة 2024)

25 يقود على سيارته لمسافة 60 كم يوميًا، فكم كيلومترًا سيقود سيارته فى 187 يومًا؟

....

(الجيزة 2024)

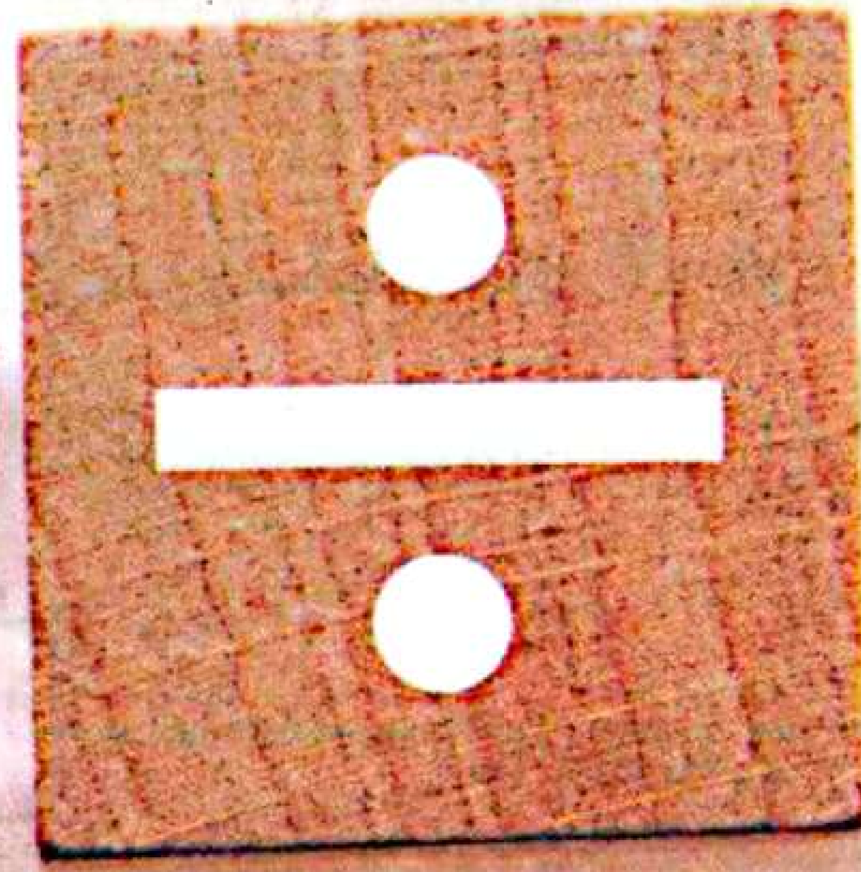
26 يتدرب أشرف كل 12 يومًا وتتدرب هناء كل 8 أيام، لتحديد كم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية

يجب علينا إيجاد (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

الوحدة 4

القسمة على أعداد صحيحة



المفهوم الأول: استخدام النماذج فى عملية القسمة

الدرسان الأول والثانى: القسمة على عدد مكون من رقمين وتقدير خارج القسمة:

- يستخدم التلاميذ المسائل الكلامية لشرح معنى مسائل القسمة.
- يستخدم التلاميذ التقدير للتحقق من معقولية إجاباتهم.

المفهوم الثانى: القسمة على عدد مكون من رقمين

الدرسان الثالث والرابع: استخدام خوارزمية القسمة وعلاقة القسمة بالضرب:

- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية للقسمة على عدد مكون من رقمين.
- يستخدم التلاميذ عملية الضرب للتحقق من إجابات مسائل القسمة.

الدرس الخامس: مسائل كلامية متعددة الخطوات:

- يحل التلاميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التى تتضمن أعدادًا صحيحة والعمليات الحسابية الأربع.

المفهوم الأول

الدرسان 1 و 2
القسمة على عدد مكون من رقمين وتقدير خارج القسمة

استكشف أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى، ثم لاحظ الأنماط الناتجة:

1 $3 \times 5 =$ .... $30 \times 5 =$ .... $300 \times 5 =$ ....

2 $12 \times 3 =$ .... $12 \times 30 =$ .... $12 \times 300 =$ ....

تعلم 1 القسمة على عدد مكون من رقم واحد باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

يمكن إيجاد ناتج قسمة $2,207 \div 7$ باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1 نرسم نموذج مساحة المستطيل بعرض 7 (المقسوم عليه)

2 نستخدم أنماط عملية الضرب للحصول على مضاعف للعدد 7 ويكون أقل من أو يساوى 2,207 (المقسوم عليه)

$7 \times 300 = 2,100$ ◄ $7 \times 30 = 210$ ◄ $7 \times 3 = 21$ ◄

نكتب العدد 300 أعلى النموذج ونطرح:

$2,207 - 2,100 = 107$ ◄

	300	
7	2,207	107
	− 2,100	
	107	

3 بنفس الطريقة نبحث عن مضاعف للعدد 7 ويكون أقل من أو يساوى العدد 107

$10 \times 7 = 70\ (< 107)$ ◄

نكتب العدد 10 أعلى النموذج ونطرح

$107 - 70 = 37$ ◄

	300	10	
7	2,207	107	37
	− 2,100	− 70	
	107	37	

4 بنفس الطريقة نبحث عن مضاعف للعدد 7 ويكون أقل من أو يساوى العدد 37

$7 \times 5 = 35\ (< 37)$ ◄

نكتب العدد 5 أعلى النموذج ونطرح

$37 - 35 = 2\ (< 7)$ ◄

	300	10	5
7	2,207	107	37
	− 2,100	− 70	− 35
	107	37	2

نلاحظ أن: $7 > 2$ وبالتالى عملية القسمة انتهت وباقى القسمة هو 2

ولحساب خارج القسمة نجمع الأعداد المكتوبة أعلى النموذج $(300 + 10 + 5 = 315)$

وبالتالى فإن: $2,207 \div 7 = 315$ (الباقى 2) ◄

انتبه ◄ تستمر عملية القسمة حتى يكون ناتج الطرح (صفر)، وتكون القسمة بدون باقٍ أو عدد أقل من المقسوم عليه ويسمى (باقى القسمة).

مفردات أساسية

• نموذج مساحة المستطيل – مقسوم – مقسوم عليه – مضاعف – خارج القسمة – باقى القسمة.

تعلم 2 القسمة على عدد مكون من رقمين باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

يمكننا إيجاد خارج قسمة 13 ÷ 1,625 باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1 نرسم نموذج مساحة المستطيل بعرض 13 (المقسوم عليه)

13	1,625	

2 نبحث عن مضاعف للعدد 13 وأقل من أو يساوى العدد 1,625 (المقسوم عليه) باستخدام أنماط عملية الضرب

▶ 13 × 100 = 1,300 ▶ 13 × 10 = 130 ▶ 13 × 1 = 13

نكتب العدد 100 أعلى النموذج ونطرح:

▶ 1,625 − 1,300 = 325

	100	
13	1,625	325
	1,300	
	325	

3 بنفس الطريقة نبحث عن مضاعف للعدد 13 وأقل من أو يساوى العدد 325

▶ 13 × 20 = 260 (< 325)

نكتب العدد 20 أعلى النموذج ونطرح

▶ 325 − 260 = 65

	100	20	
13	1,625	325	65
	1,300	260	
	325	65	

4 بنفس الطريقة نبحث عن مضاعف للعدد 13 وأقل من أو يساوى العدد 65

▶ 13 × 5 = 65 (=65)

نكتب العدد 5 أعلى النموذج ثم نطرح

▶ 65 − 65 = 0

وبجمع الأعداد أعلى النموذج نحصل على خارج القسمة

▶ 100 + 20 + 5 = 125

	100	20	5
13	1,625	325	65
	1,300	260	65
	325	65	00

وبالتالى فإن: 1,625 ÷ 13 = 125 ▶

مثال (1) أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل لكل مما يأتى:

1 2,024 ÷ 8 = ...

2 4,439 ÷ 21 = ...

الحل:

1

	200	50	3
8	2,024	424	24
	1,600	400	24
	424	24	00

▶ 200 + 50 + 3 = 253

وبالتالى فإن: ▶ 2,024 ÷ 8 = 253

2

	200	10	1
21	4,439	239	29
	4,200	210	21
	239	29	8

▶ 200 + 10 + 1 = 211

وبالتالى فإن: (والباقى 8) 4,439 ÷ 21 = 211 ▶

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى إيجاد خارج القسمة والباقى إن وجد مستخدمًا استراتيجية نموذج مساحة المستطيل.

تعلم 3 تقدير خارج القسمة:

لتقدير خارج قسمة: 62 ÷ 3,156 نتبع الآتى:

ناتج التقدير

1 نقرب المقسوم عليه 62 لأقرب 10 فيصبح 60

2 العدد الذى له قيمة عددية مميزة مع العدد 60 وقريب من العدد 3,156 هو 3,000

3 نقسم: 3,000 ÷ 60 = 50

وبالتالى فإن: تقدير خارج القسمة هو 50

الناتج الفعلى

باستخدام استراتيجية نموذج مساحة المستطيل:

	40	10
62	3,156	676
	− 2,480	− 620
	676	56

وبالتالى فإن: (والباقى 56) 50 = 62 ÷ 3,156

لذلك التقدير معقول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى

مثال (2) قدر خارج قسمة: 14 ÷ 1,428، ثم قارن تقديرك بالناتج الفعلى:

الحل:

ناتج التقدير

1,428 ÷ 14

1,000 ÷ 10 = 100

أو

1,400 ÷ 14 = 100

حيث العدد 1,400 عدد له قيمة عددية مميزة مع المقسوم عليه (14)

الناتج الفعلى

	100	2
14	1,428	28
	− 1,400	− 28
	28	00

خارج القسمة (الناتج الفعلى) = 102

- الناتج الفعلى هو 102
- ناتج التقدير هو 100
- التقدير معقول؛ لأنه قريب من الناتج الفعلى.

لاحظ أن

- يساعد التقدير باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة فى حل مسائل القسمة، ولتحديد مدى معقولية الإجابة.
- يكون ناتج التقدير قريبًا من الناتج الفعلى عندما يكون العددان المقربان قريبين من العددين الفعليين.
- يكون ناتج التقدير بعيدًا عن الناتج الفعلى عندما يكون العددان المقربان بعيدين عن العددين الفعليين.
- لتقدير خارج القسمة يتم استخدام الأعداد التى لها قيمة عددية مميزة؛ وهى أعداد قريبة من المقسوم وتقبل القسمة بسهولة على المقسوم عليه.

س سؤال؟

قدِّر خارج قسمة كل مما يأتى، ثم أوجد الناتج الفعلى باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

1 3,470 ÷ 16

- ناتج التقدير هو : ....
- الناتج الفعلى هو: ....

2 8,395 ÷ 23

- ناتج التقدير هو : ....
- الناتج الفعلى هو: ....

إرشادات لولى الأمر

- الأعداد التى لها قيم عددية مميزة هى الأعداد التى يسهل جمعها وطرحها وضربها وقسمتها.

تدرب على الدرسين 1 و 2

تذكر · فهم · تطبيق · تحليل · تقييم · إبداع

1 اكتب مسألة القسمة التى تعبر عن النماذج المعطاة:

1 .... ÷ .... = ...

	100	30	5
	4,725	1,225	175
35	3,500	1,050	175
	1,225	175	000

2 .... ÷ .... = ...

	300	10	5
	7,245	345	115
23	6,900	230	115
	345	115	000

3 .... ÷ .... = ...

	200	50	10
	4,680	1,080	180
18	3,600	900	180
	1,080	180	000

4 .... ÷ .... = ...

	100	20	6
	1,764	364	84
14	1,400	280	84
	364	84	00

2 لاحظ النماذج الآتية ثم أكمل:

1

	a	10	9
	9,009	209	99
11	8,800	b	99
	209	99	00

a = ... ، b = ...

2

	100	25	a
	1,632	432	132
12	1,200	300	132
	b	132	000

a = ... ، b = ...

3 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 2,623 ÷ 43 = ...

2 5,382 ÷ 52 = ...

3 2,314 ÷ 12 = ...

4 4,500 ÷ 36 = ...

5 10,136 ÷ 28 = ...

6 6,240 ÷ 16 = ...

7 7,320 ÷ 25 = ...

8 6,352 ÷ 23 = ...

9 4,216 ÷ 11 = ...

10 8,750 ÷ 15 = ...

11 2,912 ÷ 26 = ...

12 9,450 ÷ 35 = ...

إرشادات لولي الأمر

• درب ابنك على استخدام نموذج مساحة المستطيل لحل مسائل القسمة المتنوعة.

4 أوجد تقدير خارج القسمة والناتج الفعلى لكل مما يأتى:

3 $5,814 \div 47$ ◀ ناتج التقدير: .... ◀ الناتج الفعلى:	2 $1,414 \div 14$ ◀ ناتج التقدير: .... ◀ الناتج الفعلى:	1 $3,256 \div 62$ ◀ ناتج التقدير: .... ◀ الناتج الفعلى: ....
6 $6,721 \div 63$ ◀ ناتج التقدير: .... ◀ الناتج الفعلى:	5 $974 \div 11$ ◀ ناتج التقدير: .... ◀ الناتج الفعلى:	4 $3,520 \div 19$ ◀ ناتج التقدير: .... ◀ الناتج الفعلى: ....

5 اقرأ، ثم أجب (مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل):

1 وزع أمير 3,210 جنيهات على 5 من أبنائه بالتساوى، فما نصيب كل ابن؟

....

2 استلمت إدارة إحدى المكتبات 1,920 كتابًا وترغب فى توزيعها بالتساوى على 15 رفًا، فما عدد الكتب بكل رف؟

....

3 قرية سياحية بها 12 فندقًا، كل فندق يستوعب نفس عدد النزلاء، فإذا كان العدد الكلى للنزلاء فى القرية 2,760 نزيلًا، فما عدد النزلاء فى كل فندق؟

....

4 تسلمت شركة بناء 14 عربة نقل محملة بـ 1,750 طنًا من الحديد، فإذا كانت العربات من نفس النوع وكل منها تحمل نفس الكمية، فما حمولة عربة النقل الواحدة؟

....

5 اشترى تاجر فاكهة 15 صندوق فاكهة من نفس النوع والوزن بسعر 4,800 جنيه، فكم يكون ثمن الصندوق الواحد؟

....

فكر

اقرأ، ثم أجب:

◀ وضح بالأمثلة كيف يختلف تقدير خارج القسمة عن الناتج الفعلى تبعًا لاختيار الأعداد المميزة.

تطبيق

اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◀ يقول تاجر إنه يحتاج إلى 12 رفًا لتوزيع 688 قطعة ملابس عليها بالتساوى ولا تتبقى أى قطعة خارج الأرفف، هل توافقه؟

أوافق ○   لا أوافق ○   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى تقدير خارج القسمة وإيجاد الناتج الفعلى بالاستراتيجيات التى يفضلها.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 باقى قسمة 5 ÷ 153 هو .... (أسيوط 2024)

أ 3 ب 30 جـ 5 د 2

2 المقسوم عليه فى مسألة القسمة: 49 = 51 ÷ 2,499 هو .... (الإسكندرية 2024)

أ 510 ب 51 جـ 49 د 2,499

3 = 6 ÷ 3,600 .... (شمال سيناء 2024)

أ 501 ب 600 جـ 6 د 36

4 المقسوم فى مسألة القسمة: 19 = 17 ÷ 323 هو .... (الجيزة 2024)

أ 19 ب 17 جـ 32 د 323

5 تقدير خارج قسمة: 31 ÷ 2,835 باستخدام التقريب هو .... (الجيزة 2024)

أ 3 ب 100 جـ 1,000 د 10,000

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 خارج قسمة: 5 ÷ 845 هو .... (المنوفية 2024)

2 الباقى فى عملية القسمة : 35 = 9 ÷ 318 هو .... (دمياط 2024)

3 فى النموذج المقابل: خارج القسمة = ... (المنوفية 2024)

	10	20	4
68	2,312 −	1,632 −	272 −
	680	1,360	272
	1,632	272	000

4 585 ÷ 18 = ... (الأزهر بالدقهلية 2024)

5 192 ÷ 32 = ... (الشرقية 2024)

6 5,814 ÷ 48 = ... (الجيزة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 خصصت إحدى الجمعيات الخيرية مبلغًا قدره 3,648 جنيهًا لتوزيعه بالتساوى على 24 أسرة فقيرة، ما قيمة المبلغ الذى ستحصل عليه كل أسرة؟ (القليوبية 2024)

....

2 مدرسة عدد تلاميذها 429 تلميذًا يراد توزيعهم على 13 فصلًا بالتساوى، فما عدد التلاميذ بكل فصل؟ (الدقهلية 2024)

....

3 وزع مبلغ 280 جنيهًا بالتساوى على 7 أشخاص، فما نصيب كل شخص؟ (الدقهلية 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

اختبار الأضواء 20 على المفهوم الأول

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 تقدير خارج قسمة: 19 ÷ 1,901 هو .... (القاهرة 2024)

أ 1,000 ب 10 جـ 100 د 1,009

2 550 ÷ 20 (.......) 550 ÷ 10 (الدقهلية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

3 (الباقى 3) 7 = 6 ÷ .... ◄ (الشرقية 2024)

أ 21 ب 45 جـ 25 د 42

4 باقى قسمة: 5 ÷ 52 هو .... (المنوفية 2024)

أ 1 ب 2 جـ 5 د 0

5 تقدير خارج قسمة: 12 ÷ 2,415 مستخدمًا الأعداد المميزة هو .... (دمياط 2024)

أ 100 ب 50 جـ 500 د 200

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 (الباقى 4) 25 = 100 ÷ .... ◄ (دمياط 2024)

2 120 ÷ 20 = ... (القاهرة 2024)

3 تقدير خارج قسمة: 49 ÷ 4,989 باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة هو .... (القاهرة 2024)

4 تقدير خارج قسمة: 21 ÷ 2,730 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار هو .... (القاهرة 2024)

5 تقدير خارج قسمة: 31 ÷ 2,835 باستخدام استراتيجية التقريب هو .... (الجيزة 2024)

6 7,500 ÷ 25 = ... (الإسكندرية 2024)

7 2,400 ÷ 60 = ... (الأزهر – الإسكندرية 2024)

8 1,500 ÷ 50 = ... (الدقهلية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 وزع محمد 4,800 جنيه على 12 محتاجًا بالتساوى، فما نصيب كل منهم؟ (القاهرة 2024)

....

2 وزع إبراهيم 3,210 جنيهات على 5 من أقاربه بالتساوى، أوجد نصيب كل واحد منهم. (القليوبية 2024)

....

3 تريد فريدة توزيع 325 قطعة حلوى على 25 من أصدقائها بالتساوى، فكم يأخذ كل صديق؟ (القاهرة 2024)

....

المفهوم الثانى الدرسان 3 و 4

استخدام خوارزمية القسمة وعلاقة القسمة بالضرب

استكشف اقرأ ثم أجب:

◀ علبة قهوة بها 6,050 حبة قهوة، ملعقة القهوة الكاملة بها 25 حبة قهوة، فإذا كان كل كوب قهوة يحتاج لملعقة قهوة كاملة فما عدد أكواب القهوة التى يمكن تحضيرها من العلبة؟

تعلم 1 القسمة على عدد مكون من رقمين باستخدام الخوارزمية المعيارية:

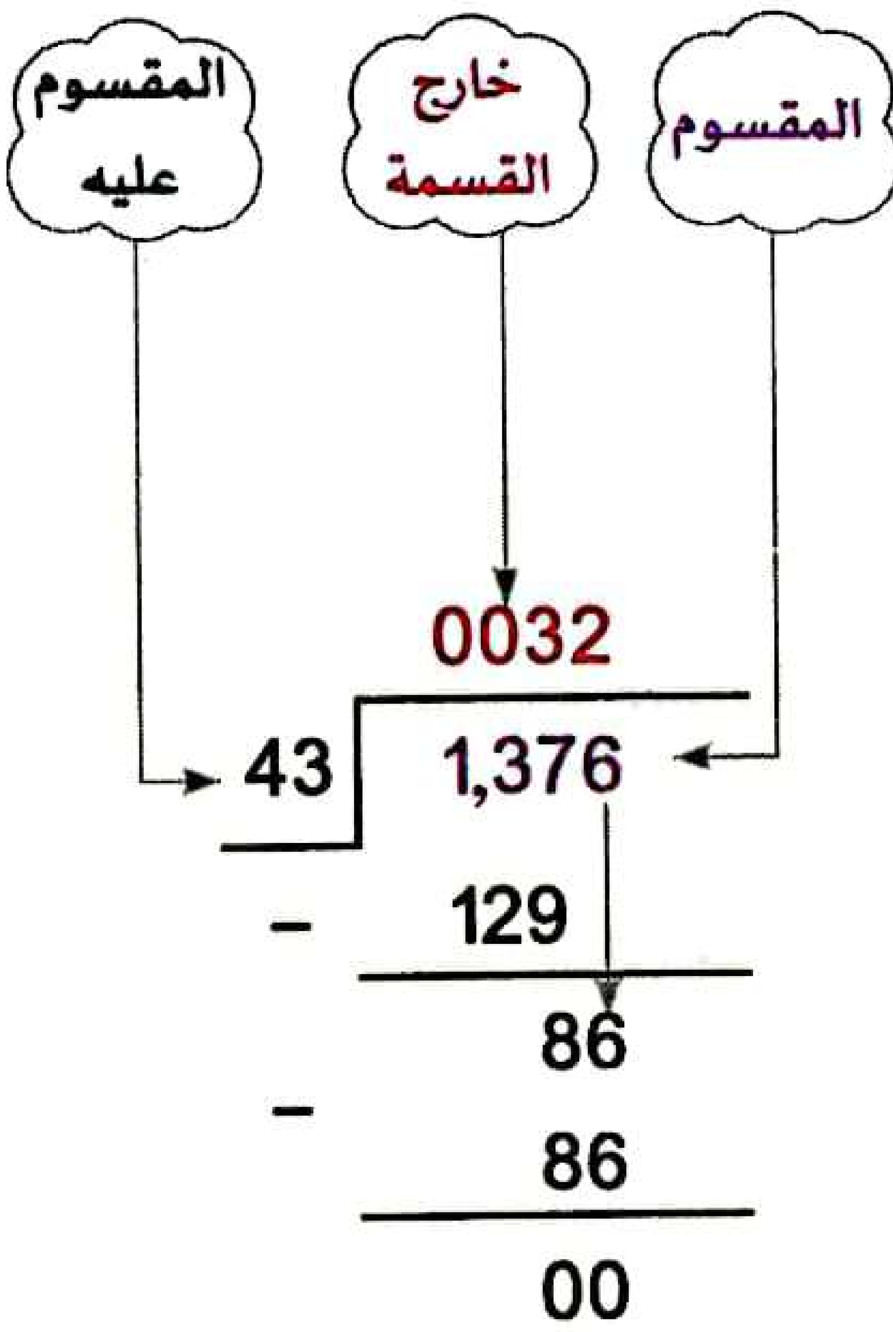
◀ يمكن إيجاد خارج قسمة 43 ÷ 1,376 ◀ باستخدام الخوارزمية المعيارية كالآتى:

1
◀ نكتب مسألة القسمة كما بالشكل المقابل:
نبدأ من يسار المقسوم (آحاد الألوف) القيمة المكانية الأكبر
◀ نقسم: 43 ÷ 1 ◀ (فنجد أن: 1 < 43)
فنضع 0 فوق الألوف فى خارج القسمة.

2
◀ ثم المئات والألوف معًا من المقسوم
◀ نقسم: 43 ÷ 13 ◀ (فنجد أن: 13 < 43)
فنضع 0 فوق المئات فى خارج القسمة.

3
◀ ثم العشرات والمئات والألوف معًا.
◀ نقسم: 43 ÷ 137 ◀ ومن مضاعفات العدد 43 نجد أن:
▶ 43 × 2 = 86 ▶ 43 × 1 = 43
▶ 43 × 4 = 172 ▶ 43 × 3 = 129
أى أن: (والباقى 8) 3 = 43 ÷ 137 ◀
نضع 3 فوق العشرات فى خارج القسمة ثم نضرب 3 × 43 = 129
ثم نطرح: 137 − 129 = 8 ◀
◀ ننزل رقم الآحاد (6) من المقسوم بجوار ناتج الطرح 8 ليكونا معًا 86

4
◀ نقسم: 2 = 43 ÷ 86 ◀ (من مضاعفات العدد 43)
◀ نضع 2 فوق الآحاد فى خارج القسمة.
◀ نضرب: 43 × 2 = 86 ◀
◀ نطرح: 86 − 86 = 0 ◀ (أى أن عملية القسمة انتهت)



لاحظ ان

▶ 43 × 1 = 43
▶ 43 × ② = 86
▶ 43 × ③ = 129
▶ 43 × 4 = 172

وبالتالى فإن: 32 = 43 ÷ 1,376 ◀

لاحظ ان

◀ الخوارزمية المعيارية هى أبسط استراتيجيات القسمة وأكثرها سهولة.

مفردات أساسية
• مقسوم − مقسوم عليه − ناتج الضرب − خارج القسمة − باقى القسمة − عمليات عكسية.

تعلم 2 التحقق من عملية القسمة باستخدام عملية الضرب:

يمكن التأكد من ناتج مسألة القسمة عن طريق عملية الضرب:

فى حالة عدم وجود باقٍ فى مسألة القسمة

◄ نوجد خارج قسمة: 14 ÷ 168 ◄

بالخوارزمية المعيارية فيكون 12

◄ وللتأكد من صحة الحل ودقة الناتج:

نقوم بضرب خارج القسمة 12

فى المقسوم عليه (14)

$$\begin{array}{r} 012 \\ 14 \overline{)\,168} \\ -\ 14 \\ \hline 28 \\ -\ 28 \\ \hline 00 \end{array}$$

فنجد أن: 168 = 14 × 12 ◄

أى أن: خارج القسمة (12) ✓

وبصفة عامة: المقسوم = المقسوم عليه × خارج القسمة

فى حالة وجود باقٍ فى مسألة القسمة

◄ نوجد ناتج قسمة: 16 ÷ 300 ◄

بالخوارزمية المعيارية فيكون 18 والباقى 12

◄ وللتأكد من صحة الحل ودقة الناتج:

نقوم بضرب خارج القسمة فى المقسوم عليه ثم نضيف إلى ناتج حاصل الضرب باقى القسمة.

$$\begin{array}{r} 018 \\ 16 \overline{)\,300} \\ -\ 16 \\ \hline 140 \\ -\ 128 \\ \hline 12 \end{array}$$

12 (الباقى)

فنجد أن: 300 = 12 + (16 × 18) ◄

أى أن: خارج القسمة (18) والباقى 12 ✓

وبصفة عامة: المقسوم = (المقسوم عليه × خارج القسمة) + الباقى

لاحظ أن

◄ الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان.

مثال أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد ثم تأكد من الحل باستخدام عملية الضرب:

1 7,010 ÷ 21

2 8,858 ÷ 43

الحل:

1

$$\begin{array}{r} 0333 \\ 21 \overline{)\,7,010} \\ -\ 63 \\ \hline 71 \\ -\ 63 \\ \hline 80 \\ -\ 63 \\ \hline 17 \end{array}$$

أى أن: (والباقى 17) 333 = 21 ÷ 7,010 ◄

◄ مسألة الضرب:

◄ 7,010 = 17 + (21 × 333)

وبالتالى فإن: الحل صحيح.

2

$$\begin{array}{r} 0206 \\ 43 \overline{)\,8,858} \\ -\ 86 \\ \hline 258 \\ -\ 258 \\ \hline 000 \end{array}$$

◄ 43 ÷ 25 لاحظ (43 > 25) لذلك نضع 0 فى خارج القسمة للحفاظ على خانة العشرات، ثم ننزل رقم الآحاد ليصبح المقسوم 258

◄ التأكد من الحل: 8,858 = 43 × 206 ◄

وبالتالى فإن: الحل صحيح.

س سؤال؟

أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد لكل مما يأتى ثم تأكد من الحل باستخدام مسألة الضرب:

1 2,898 ÷ 23 = ...

مسألة الضرب : ....

2 1,125 ÷ 54 = ...

مسألة الضرب : ....

إرشادات لولى الأمر

• وضح لابنك مستخدمًا مسائل الضرب والقسمة أن عمليتى الضرب والقسمة عمليتان عكسيتان.

تدرب على الدرسين 3 و 4

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 أكمل ما يلى للحصول على خارج القسمة والباقى إن وجد:

1

```
      12....
45 | 5,715
 -   45
    .........
 -   90
    .........
 -  .........
     00
```

2

```
      2.....
18 | 414
 -   36
 -   54
    .........
    .........
```

3

```
      4.....
65 | 2,925
 -   260
 -   325
    .........
    .........
```

4

```
      8....
41 | 3,403
 -   328
 -   123
    .........
    .........
```

5

```
      1...
65 | 7,800
 -   65
 -  .........
    .........
    .........
```

6 .... (والباقى .....)

```
60 | 7,000
 -   60
     100
 -    60
     400
 -   360
      40
```

2 أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد لكل مما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1. 32 ⟌ 192 ....
2. 22 ⟌ 756 ....
3. 65 ⟌ 543 ....
4. 17 ⟌ 6,458 ....
5. 25 ⟌ 2,750 ....
6. 46 ⟌ 8,014 ....
7. 18 ⟌ 1,760 ....
8. 16 ⟌ 4,800 ....
9. 13 ⟌ 3,017 ....
10. 17 ⟌ 1,270 ....
11. 25 ⟌ 2,550 ....
12. 13 ⟌ 4,485 ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على إيجاد خارج القسمة باستخدام الخوارزمية المعيارية.

3 أوجد حل مسائل القسمة الآتية، ثم تأكد من الحل باستخدام عملية الضرب:

1
$3,575 \div 11$
الحل: ....
مسألة الضرب: ....

2
$1,476 \div 12$
الحل: ....
مسألة الضرب: ....

3
$2,448 \div 36$
الحل: ....
مسألة الضرب: ....

4
$549 \div 14$
الحل: ....
مسألة الضرب: ....

5
$2,030 \div 15$
الحل: ....
مسألة الضرب: ....

6
$5,525 \div 13$
الحل: ....
مسألة الضرب: ....

4 اقرأ، ثم أجب:

1 ما العدد الذى إذا ضُرب فى 18 كان الناتج 306؟
....

2 ما العدد الذى إذا قُسم على 29 كان الناتج 145؟
....

3 ما العدد الذى إذا قُسم على 32 كان خارج القسمة 125، وباقى القسمة 13؟
....

4 مدرسة بها 1,170 تلميذًا موزعين بالتساوى على 26 فصلًا، فما عدد التلاميذ فى كل فصل؟
....

5 اشترى سامى هاتفًا بثمن 30,000 جنيه، وقسط ثمنه على 12 شهرًا بالتساوى، فما المبلغ الذى سيدفعه سامى كل شهر؟
....

6 يرغب أحمد بتقسيم مبلغ 8,700 جنيه على 15 شخصًا بالتساوى، فما نصيب كل شخص؟
....

7 وزعت إدارة مصنع مبلغ 8,525 جنيهًا على 11 موظفًا بالتساوى، فما نصيب كل موظف؟
....

فكر اقرأ، ثم أجب:

تبيع رنا فى المخبز الخاص بها كعكات، فإذا كان لديها 350 كعكة ترغب فى تعبئتها فى أكياس، كل كيس يحتوى على 12 كعكة، فأوجد عدد الأكياس اللازمة، وما عدد قطع الكعك المتبقية؟
(حل مستخدمًا الخوارزمية المعيارية وتحقق من إجابتك مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل)

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول شادى: إن حل مسألة القسمة $1,740 \div 13 = 133$ صحيح، وإن مسألة الضرب التى تؤكد حلها هى:
$133 \times 13 = 1,740$، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على إيجاد ناتج القسمة ثم التأكد من صحة الحل باستخدام عملية الضرب.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الذى إذا قسم على 7 كان خارج القسمة 5 والباقى 4 هو .... (القاهرة 2024)

أ 48 ب 39 جـ 27 د 19

2 $4{,}560 = (\ldots\ldots\ldots \times 18) + 6$ (القاهرة 2024)

أ 523 ب 253 جـ 532 د 235

3 خارج قسمة: $1{,}530 \div 15 = \ldots\ldots\ldots$ (الإسكندرية 2024)

أ 12 ب 102 جـ 120 د 201

4 $378 \div 18 = \ldots\ldots\ldots$ (القاهرة 2024)

أ 12 ب 21 جـ 201 د 102

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 العدد الذى إذا قسم على 10 وكان الناتج 35 هو .... (القليوبية 2024)

2 مسألة الضرب التى تؤكد حل مسألة القسمة: $3{,}500 \div 70$ هى ....

3 تقدير خارج قسمة: $3{,}216 \div 42$ مستخدمًا أعدادًا ذات قيمة مميزة .... (القليوبية 2024)

4 $237 \div 15 = 15$ (باقى القسمة ....) (الشرقية 2024)

5 $625 \div 25 = \ldots\ldots\ldots$ (الجيزة 2024)

6 $4{,}818 \div 12 = \ldots\ldots\ldots$ (والباقى ......) (الدقهلية 2024)

7 $192 \div 32 = \ldots\ldots\ldots$ (الجيزة 2024)

8 $720 \div 45 = \ldots\ldots\ldots$ (الدقهلية 2024)

9 $576 \div 18 = \ldots\ldots\ldots$ (المنوفية 2024)

10 $2{,}465 \div 16 = \ldots\ldots\ldots$ (والباقى ......) (القليوبية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 مدرسة بها 612 تلميذًا موزعون على 36 فصلًا بالتساوى، ما عدد التلاميذ فى كل فصل؟ (الشرقية 2024)

....

2 ما العدد الذى إذا قسم على 13 كان خارج القسمة 9 والباقى صفرًا؟ (القاهرة 2024)

....

3 يراد توزيع 280 قطعة حلوى على 14 علبة بالتساوى، فما عدد القطع فى كل علبة؟ (القاهرة 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 5

مسائل كلامية متعددة الخطوات

استكشف اقرأ، ثم أجب:

◄ خبزت رشا 14 قطعة من بلح الشام، سقطت منها قطعتان على الأرض، وقسمت الباقى بالتساوى على أبنائها الأربعة، فما نصيب كل ابن من قطع بلح الشام؟

تعلم حل مسائل كلامية متعددة الخطوات:

مثال (1) اقرأ، ثم أجب:

استخدم أحد مصانع النسيج فى عام واحد 11,650 مترًا من أقمشة القطن، واستخدم من أقمشة الحرير أقل من أقمشة القطن بمقدار 4,950 مترًا، واستخدم من أقمشة الصوف أقل من أقمشة الحرير بمقدار 3,500 متر، فما إجمالى ما استخدمه المصنع من الأنواع الثلاثة من الأقمشة؟

الحل:

◄ ما استخدمه المصنع من أقمشة الحرير (X) = 6,700 متر

(لأن: 11,650 − 4,950 = 6,700 ◄)

◄ ما استخدمه المصنع من أقمشة الصوف (A) = 3,200 متر

(لأن: 6,700 − 3,500 = 3,200 ◄)

◄ إجمالى ما استخدمه المصنع من أنواع الأقمشة الثلاثة = 21,550 مترًا

(لأن: 11,650 + 6,700 + 3,200 = 21,550 ◄)

نموذج شريطى لتوضيح الحل

أقمشة القطن:	11,650		
أقمشة الحرير:	X	4,950 (الفرق بين أقمشة القطن والحرير)	
أقمشة الصوف:	A	3,500 (الفرق بين أقمشة الحرير والصوف)	

الإجمالى

مثال (2) اقرأ، ثم أجب:

يعمل مهندس معمارى على تصميم جسر، فإذا كان لديه خياران للحصول على المواد اللازمة للبناء؛ الخيار الأول: شركة الصلب القوى تقدم 50 طنًا من الصلب مقابل 100,000 جنيه، والخيار الثانى: شركة الصلب الفضى تقدم 30 طنًا من الصلب مقابل 70,000 جنيه، فإذا كان المهندس يحتاج إلى 150 طنًا من الصلب، فما المبلغ الذى سيوفره المهندس عند الشراء من شركة الصلب القوى؟

الحل:

◄ ثمن 150 طنًا من شركة الصلب القوى = 300,000 جنيه

(لأن: 100,000 × 3 = 300,000 ◄)

◄ ثمن 150 طنًا من شركة الصلب الفضى = 350,000 جنيه

(لأن: 70,000 × 5 = 350,000 ◄)

◄ ما يوفره المهندس عند الشراء من شركة الصلب القوى = 50,000 جنيه

(لأن: 350,000 − 300,000 = 50,000 ◄)

نموذج شريطى لتوضيح الحل

شركة الصلب القوى	50طنًا 100,000	50طنًا 100,000	50طنًا 100,000		
شركة الصلب الفضى	30طنًا 70,000	30طنًا 70,000	30طنًا 70,000	30طنًا 70,000	30طنًا 70,000

مفردات أساسية:

• مسائل متعددة الخطوات – جمع – طرح – قسمة.

مثال (3) اقرأ، ثم أجب:

مع حنان 210 قطع حلوى، ومع شقيقها 3 أمثال ما معها، ويرغب شقيقها فى توزيع كمية الحلوى التى معه على 25 كيسًا بالتساوى، فما عدد القطع فى كل كيس؟ وما عدد قطع الحلوى المتبقية معه بدون توزيع؟

الحل:

- عدد قطع الحلوى مع شقيق حنان = 630 قطعة (لأن: 630 = 210 × 3)
- عدد القطع فى كل كيس = 25 قطعة (لأن: 25 (والباقى 5) = 25 ÷ 630)
- عدد القطع المتبقية بدون توزيع = 5 قطع

مثال (4) اقرأ، ثم أجب:

طريق طوله 2,000 متر، قطع منه خالد فى الساعة الأولى 400 متر، وفى الساعة الثانية 3 أمثال ما قطعه فى الساعة الأولى، فما عدد الأمتار المتبقية له ليصل لنهاية الطريق؟

الحل:

- عدد الأمتار التى قطعها فى الساعة الثانية = 1,200 م (لأن: 1,200 = 400 × 3)
- عدد الأمتار المتبقية ليصل لنهاية الطريق = 400 م (لأن: 400 = (400 + 1,200) − 2,000)

مثال (5) اقرأ، ثم أجب:

حصلت دينا على 9,225 جنيهًا ثمنًا لبيع 75 حقيبة من نفس النوع، و 2,310 جنيهات ثمنًا لبيع 14 قطعة حُلى من نفس النوع، فما المبلغ الكلى الذى ستحصل عليه ثمنًا لـ 25 حقيبة و 25 قطعة حُلى؟

الحل:

- ثمن الحقيبة الواحدة = 123 جنيهًا (لأن: 123 = 75 ÷ 9,225)
- ثمن قطعة حُلى واحدة = 165 جنيهًا (لأن: 165 = 14 ÷ 2,310)
- ثمن 25 حقيبة = 3,075 جنيهًا (لأن: 3,075 = 123 × 25)
- ثمن 25 قطعة حُلى = 4,125 جنيهًا (لأن: 4,125 = 165 × 25)
- المبلغ الكلى = 7,200 جنيه (لأن: 7,200 = 4,125 + 3,075)

س سؤال؟

اشترت هند 15 مترًا من القماش بسعر 175 جنيهًا للمتر الواحد، واشترت 30 مترًا من نوع آخر من القماش بسعر 75 جنيهًا للمتر الواحد. فما مجموع ما دفعته هند فى النوعين معًا؟ ....

إرشادات لولى الأمر

- ساعد ابنك فى فهم وحل المسائل متعددة الخطوات.

تدرب على الدرس 5

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 اشترت منى وأخوها 6 كتب، ثمن الكتاب الواحد 111 جنيهًا، فإذا قسما ثمن الكتب عليهما بالتساوى،

فإن المبلغ الذى سيدفعه كل منهما على حدة يساوى .... جنيهًا.

أ 300 ب 330 جـ 333 د 33

2 إذا اشترت سميرة 18 مترًا من القماش بسعر 2,160 جنيهًا ثم اشترت 12 مترًا من نوع آخر، سعر المتر به 135 جنيهًا، فإذا كان مع سميرة 3,000 جنيه يكون المبلغ الإضافى الذى تحتاج إليه هو .... جنيهًا.

أ 780 ب 870 جـ 770 د 860

3 اشترى شريف 86 طنًا من الحديد، ثمن الطن 7,675 جنيهًا، و 70 طنًا من الأسمنت، ثمن الطن 3,930 جنيهًا، وميزانية الشركة هى 1,000,000 جنيه، فيكون المبلغ المتبقى من الميزانية هو .... جنيهًا.

أ 46,850 ب 64,850 جـ 46,580 د 64,580

4 فى العام الماضى دفع مازن مبلغ 120 جنيهًا ثمنًا لتذكرة القطار، وفى هذا العام دفع مبلغ 2,000 جنيه ثمن 16 تذكرة من نفس الفئة السابقة، فيكون مقدار الزيادة فى ثمن التذكرة الواحدة يساوى .... جنيهات.

أ 6 ب 5 جـ 4 د 2

2 اقرأ، ثم أكمل:

1 باع محل جزارة 75 كجم من اللحم بسعر 9,750 جنيهًا يوم الأحد، ويوم الإثنين باع المحل كمية من اللحم بمبلغ 5,850 جنيهًا، فإذا كان ثمن كيلو اللحم ثابتًا، يكون الفرق بين ما باعه من كيلو جرامات يوم الأحد عن الكيلو جرامات التى باعها يوم الإثنين يساوى .... كجم.

2 اشترت إدارة المدرسة 20 جهاز كمبيوتر من نفس النوع بسعر 12,000 جنيه، فإذا اكتشفوا أن منها 3 أجهزة بها أعطال وسيتم إرجاعها، يكون المبلغ الذى سوف تسترده إدارة المدرسة هو .... جنيهًا (مقابل الأجهزة التى بها أعطال).

3 يحتوى صندوق من مشابك الورق على 40 علبة مشابك بكل علبة نفس العدد، فإذا كان ثمن الصندوق الواحد 6,720 جنيهًا وكان بكل علبة 24 مشبكًا، يكون ثمن المشبك الواحد يساوى .... جنيهات.

4 تشترك عبير فى معرض سنوى، وباقٍ على الافتتاح 70 يومًا، فإذا كان عدد الأيام اللازمة لرسم لوحة واحدة هو 2 يوم، فإن عدد اللوحات التى ستنهيها حتى افتتاح المعرض = ... لوحة.

إرشادات لولى الأمر:
- مرن ابنك على حل مسائل كلامية متعددة الخطوات وتحديد المعطيات والمطلوب ورسم صور أو مخططات لتبسيط الحل.
- ساعد ابنك فى إيجاد ناتج للمسائل الكلامية.

3 اقرأ ثم أجب:

1 قطعت سيارة فى سباق للسيارات خلال ثلاث ساعات مسافة 465 كم، فإذا قطعت السيارة فى الساعة الأولى مسافة 124 كم، وقطعت خلال الساعة الثانية مسافة 210 كم ،كم كيلومترًا قطعتها السيارة فى الساعة الثالثة؟

....

....

2 استخدمت زينب 12 عبوة من القطع المربعة لصنع لحاف، كل عبوة بها 18 قطعة، وصنعت ريم لحافًا آخر بعرض 13 قطعة مربعة وطول 13 قطعة مربعة، كم تقل عدد القطع المربعة التى استخدمتها ريم فى لحافها عن التى استخدمتها زينب؟

....

....

3 باعت مكتبة عالم الكمبيوتر 762 رزمة من الورق، وباعت مكتبة النجاح 3 أمثال كمية الورق التى باعتها مكتبة عالم الكمبيوتر، وما باعته مكتبة النجاح أكثر من الرزم التى باعها مركز مستلزمات المكتبات بمقدار 143 رزمة، فما عدد رزم الورق التى باعتها المكتبات الثلاث؟

....

....

4 حمام سباحة أرضيته على شكل مستطيل طوله 130 مترًا وعرضه 72 مترًا، ترغب إدارة الفندق فى تبليط الأرضية باستخدام 10,000 متر مربع من البلاط، فما عدد الأمتار المربعة المتبقية من البلاط بعد الانتهاء من العمل؟

....

....

5 اشترى أمير من مكتبة 35 ملصقًا من نفس النوع ثمن الواحد 12 جنيهًا، وتبيع المكتبة أقلامًا ثمن القلم الواحد 8 جنيهات، فإذا دفع أمير لصاحب المكتبة 900 جنيه ويرغب فى شراء أقلام بالمبلغ المتبقى، فما عدد الأقلام التى سيحصل عليها أمير؟

....

....

فكر اقرأ، ثم أجب:

◄ تبلغ مساحة مزرعة 682 مترًا مربعًا مقسمة إلى 48 جزءًا متساويًا، فما تقدير مساحة كل جزء؟

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول عادل: إن ناتج 24 ÷ (12 × 520) يساوى 260، هل توافقه؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

● ساعد ابنك فى فهم وحل المسائل الكلامية.

اختبار الأضواء 20 على المفهوم الثانى

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 تقدير خارج قسمة: 33 ÷ 6,009 باستخدام التقريب هو ....

أ 2,000 ب 20 جـ 200 د 2

2 العدد المقسوم على 43 ليكون الناتج 26 هو .... (الشرقية 2024)

أ 8,858 ب 5,850 جـ 855 د 1,118

3 .... = 5 + (143 × 13)

أ 1,864 ب 8,164 جـ 6,431 د 6,481

4 .... = 18 ÷ 252 (الشرقية 2023)

أ 17 ب 16 جـ 15 د 14

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 إذا كان: 9,152 = 352 × 26، فإن .... = 26 ÷ 9,152 (القليوبية 2024)

2 ثمن علبة ألوان 780 جنيهًا بها 12 قلمًا من نفس النوع، فيكون ثمن القلم الواحد = ... جنيهًا. (الجيزة 2024)

3 باقى قسمة 4 ÷ 51 يساوى .... (الشرقية 2023)

4 تقدير خارج قسمة 18 ÷ 1,820 هو ....

5 مسألة الضرب التى تؤكد حل مسألة القسمة: 17 = 45 ÷ 765 هى ....

6 .... = 5 ÷ 355 (الجيزة 2024) 7 .... = 11 ÷ 707

8 $12\overline{)1,467}$ .... (دمياط 2024) 9 $25\overline{)750}$ .... (الشرقية 2024) 10 $14\overline{)168}$ .... (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اشترى عامر 11 علبة حلوى بسعر 1,188 جنيهًا بكل علبة 9 قطع، فما ثمن القطعة الواحدة؟ (المنوفية 2024)

....

2 لدى مازن مبلغ 1,350 جنيهًا ويرغب فى توزيعه على 15 شخصًا بالتساوى، فما نصيب كل فرد؟ (القاهرة 2024)

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة: (7 درجات)

1 المخطط المقابل: (المنوفية 2024)

15		
5	5	5

يمثل مسألة القسمة ....

أ $15 \div 5$ ب $15 \div 3$ جـ 15×5 د 15×3

2 العدد الذى إذا قسم على 7 كان خارج القسمة 6 والباقى 3 هو .... (دمياط 2024)

أ 45 ب 21 جـ 42 د 25

3 خارج القسمة فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هو .... (دمياط 2024)

	100	20	3
21	2,583 − 2,100	483 − 420	63 − 63
	483	63	00

أ 21 ب 63 جـ 123 د 2,583

4 $321 \div 3 =$ .... (الدقهلية 2024)

أ 710 ب 170 جـ 701 د 107

5 خمسة وعشرون، وستة وسبعون جزءًا من ألف = ... (القاهرة 2023)

أ 25.76 ب 25.076 جـ 76.25 د 76.025

6 $25 \times 99 = (25 \times 100) -$ .... (الشرقية 2024)

أ 25 ب 24 جـ 23 د 99

7 من عوامل العدد 6 ، العدد .... (البحيرة 2024)

أ 3 ب 5 جـ 7 د 9

ثانيًا أكمل ما يأتى: (8 درجات)

8 المقسوم فى عملية القسمة: $291 \div 3 = 97$ هو .... (دمياط 2024)

9 أيهما أكبر: 50.9 أم 50.09؟ الأكبر هو .... (الدقهلية 2024)

10 العدد الذى يمثل المقسوم عليه فى مسألة القسمة: $215 \div 43 = 5$ هو .... (الجيزة 2024)

11 يمشى حمدى 6 كم فى اليوم الواحد، فإذا مشى لمدة 107 أيام فى السنة، فإن عدد الكيلومترات التى مشاها = ... كم (دمياط 2024)

12 الأعداد الأولية جميعها أعداد .... ما عدا 2 (دمياط 2024)

13 باقى قسمة: $2,451 \div 5$ هو .... (القاهرة 2024)

14 تقريب العدد العشرى 453.678 لأقرب جزء من مائة هو .... (المنوفية 2024)

15 قيمة S فى المعادلة $S + 2.45 = 5.24$ هى .... (الدقهلية 2024)

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة: 7 درجات

16 $3,030 \div 30 =$ .... (المنوفية 2024)

أ 11 ب 101 جـ 1,010 د 192

17 7 أجزاء من مائة – 24 جزءًا من ألف = ... (المنوفية 2024)

أ 21 ب 0.46 جـ 46 د 0.046

18 ناتج تقدير قسمة: $1,760 \div 17$ هو .... (القاهرة 2024)

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 10,000

19 $4,900 \div 7 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 700 ب 100 جـ 48 د 7

20 $660 \div 20$ (........) $660 \div 10$ (الجيزة 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

21 $14.25 \times 10 =$ .... (المنوفية 2024)

أ 142.5 ب 1,425 جـ 1.425 د 0.1425

22 إذا كان: $(n = 2 \times 2 \times 7)$، فإن قيمة $n =$ .... (الإسكندرية 2024)

أ 4 ب 7 جـ 27 د 28

رابعًا أجب عما يلى: 8 درجات

23 صنع خباز 350 كعكة وقام بتوزيعها على 50 كيسًا بالتساوى، احسب عدد الكعكات بكل كيس. (القاهرة 2024)

....

24 يريد معلم توزيع 420 جائزة على 7 فصول بالتساوى، فما عدد الجوائز التى يحصل عليها كل فصل؟ (دمياط 2024)

....

25 يقطع قارب مسافة 625 كم فى 25 ساعة بانتظام، فما المسافة التى يقطعها القارب فى ساعة واحدة؟ (القليوبية 2024)

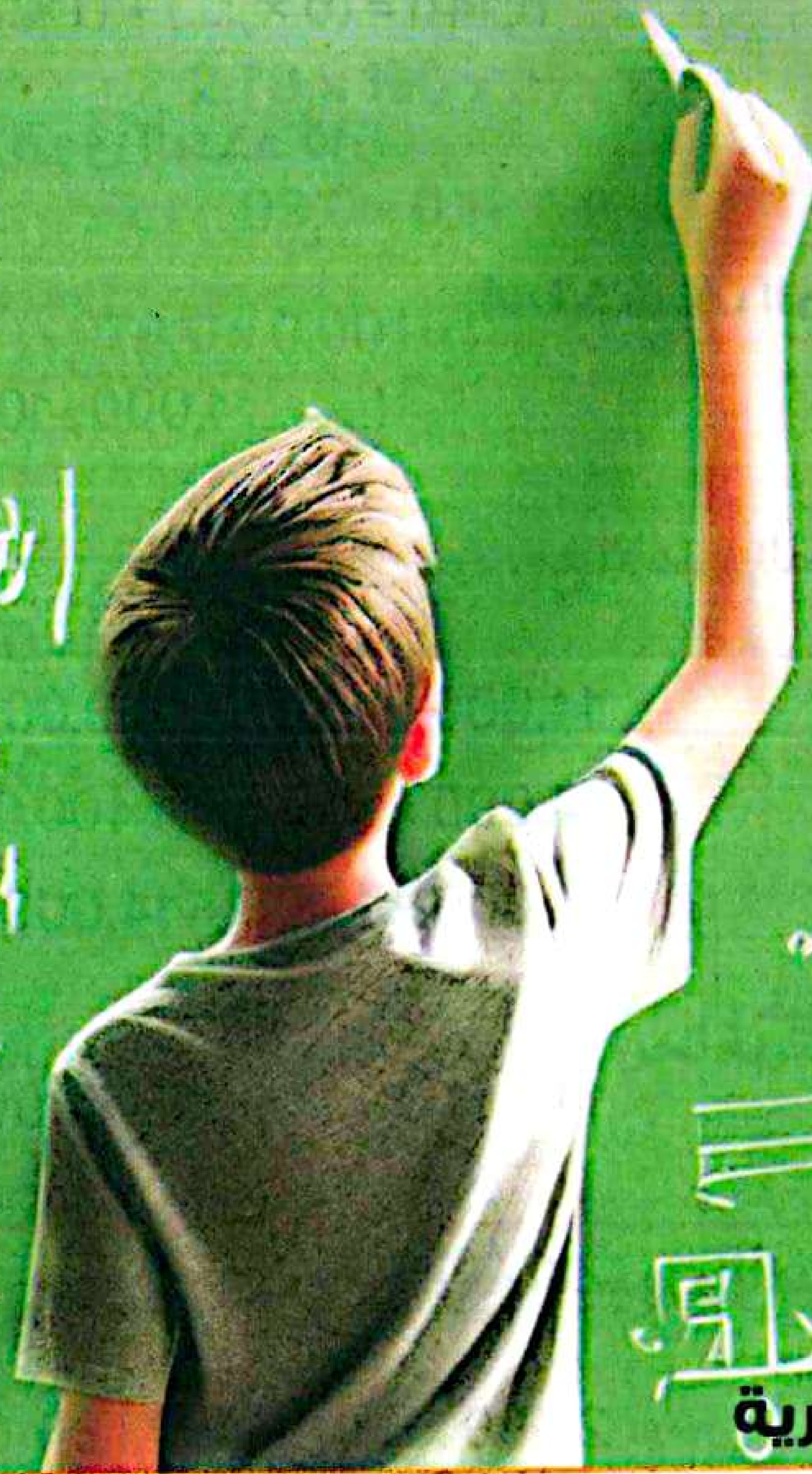
....

26 أوجد (ع . م . أ) للعددين 9، 12 (الجيزة 2024)

....

الوحدة 5

عمليتا الضرب والقسمة مع الكسور العشرية



المفهوم الأول: ضرب الكسور العشرية

الدرس الأول: الضرب فى قوى العدد 10:

- يشرح التلاميذ الأنماط المستخدمة عند ضرب الأعداد الصحيحة فى قوى العدد 10

الدرس الثانى: ضرب الكسور العشرية فى أعداد صحيحة:

- يضرب التلاميذ كسرًا عشريًّا فى عدد صحيح.

الدرس الثالث: ضرب الأجزاء من عشرة فى أجزاء من عشرة:

- يشرح التلاميذ الأنماط المستخدمة عند ضرب كسرين عشريين حتى جزء من عشرة.
- يستخدم التلاميذ النماذج لتمثيل عملية ضرب الكسور العشرية.

الدروس الرابع والخامس والسادس: ضرب الكسور العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل وضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة وضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف:

- يستخدم التلاميذ نموذج مساحة المستطيل فى عملية ضرب الكسور العشرية.
- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية فى عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة.
- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية فى عملية ضرب الكسور العشرية حتى جزء من ألف.

الدرسان السابع والثامن: الكسور العشرية والنظام المترى والقياس والكسور العشرية وقوى العدد 10:

- يشرح التلاميذ العلاقات بين النظام المترى والكسور العشرية.
- يستخدم التلاميذ الكسور العشرية لتمثيل القياسات المتساوية.
- يربط التلاميذ بين تحويل القياسات فى النظام المترى وبين عملية الضرب فى قوى العدد 10

الدرس التاسع: حل مسائل كلامية متعددة الخطوات:

- يحل التلاميذ المسائل الكلامية متعددة الخطوات التى تتضمن جمع الكسور العشرية وطرحها وضربها.

المفهوم الثانى: قسمة الكسور العشرية

الدرسان العاشر والحادى عشر:

القسمة على قوى العدد 10 والأنماط والعلاقات فى قوى العدد 10:

- يشرح التلاميذ الأنماط التى يلاحظونها عند القسمة على قوى العدد 10
- يشرح التلاميذ الروابط التى يلاحظونها عند الضرب فى قوى العدد 10 والقسمة عليها.

الدرسان الثانى عشر والثالث عشر:

قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة وقسمة كسور عشرية على كسور عشرية:

- يستخدم التلاميذ الخوارزمية المعيارية لقسمة الكسور العشرية حتى الجزء من الألف.
- يستخدم التلاميذ التقدير للتحقق من معقولية إجاباتهم.

المفهوم الأول — الدرس 1

الضرب فى قوى العدد 10

استكشف

أكمل بكتابة الصيغة التحليلية لكل عدد مما يأتى:

1 496 = (4 × .....) + (9 × ......) + (6 × ......)

2 6,140 = (6 × .....) + (1 × ......) + (4 × ......)

تعلم الضرب فى قوى العدد 10:

استكشاف أنماط

الضرب فى (10 ، 100 ، 1,000 ، ....)

الضرب فى (0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ....)

أولاً: مع الأعداد الصحيحة

- 14.000 × 10 = 140.00 = 140
- 14.000 × 100 = 1,400.0 = 1,400
- 14.000 × 1,000 = 14,000. = 14,000

حيث إن:

- 14 = 14.0 = 14.00 = 14.000

- 14.0 × 0.1 = 1.40 = 1.4
- 14.0 × 0.01 = .140 = 0.14
- 14.0 × 0.001 = .0140 = 0.014

حيث إن:

- 14 = 14.0 = 14.00 = 14.000

ثانيًا: مع الكسور والأعداد العشرية

- 2.300 × 10 = 23.00 = 23
- 2.300 × 100 = 230.0 = 230
- 2.300 × 1,000 = 2,300. = 2,300

- 2.3 × 0.1 = .23 = 0.23
- 2.3 × 0.01 = .023 = 0.023
- 2.3 × 0.001 = .0023 = 0.0023

لاحظ أن

- عند ضرب عدد عشرى فى:
  - 10 تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة لليمين.
  - 100 تتحرك العلامة العشرية خانتين لليمين.
  - 1,000 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات لليمين.
- عند ضرب عدد عشرى فى:
  - 0.1 تتحرك العلامة العشرية خانة واحدة لليسار.
  - 0.01 تتحرك العلامة العشرية خانتين لليسار.
  - 0.001 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات لليسار.
- تحريك العلامة العشرية لليمين يجعل قيمة العدد العشرى أكبر، وحركتها لليسار تجعل قيمة العدد العشرى أقل.

س سؤال ؟

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى:

1 53 × 100 = ...

2 3.4 × 0.1 = ...

3 7.25 × 1,000 = ...

مفردات أساسية:

- خاصية العنصر المحايد فى عملية الضرب – الضرب فى قوى العدد 10

مثال (1) أوجد ناتج ما يأتى:

1 $25 \times 10 = ...$
2 $2.79 \times 100 = ...$
3 $3.65 \times 1,000 = ...$
4 $99 \times 0.1 = ...$
5 $23.5 \times 0.01 = ...$
6 $78 \times 0.001 = ...$

الحل

1 $25.0 \times 10 = 250$
2 $2.79 \times 100 = 279$
3 $3.650 \times 1,000 = 3,650$
4 $99.0 \times 0.1 = 9.9$
5 $23.5 \times 0.01 = 0.235$
6 $078.0 \times 0.001 = 0.078$

مثال (2) أكمل العدد الناقص:

1 $623 \times .... = 6.23$
2 $0.75 \times .... = 75$
3 $.......... \times 10 = 8.37$
4 $.......... \times 0.001 = 0.021$
5 $15 \times .... = 1.5$
6 $.......... \times 1,000 = 333$

الحل

1 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نجد أن العلامة العشرية تحركت لليسار خانتين؛ أى قمنا بالضرب فى 0.01

لذلك: $623 \times 0.01 = 6.23$

2 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نجد أن العلامة العشرية تحركت يمينًا خانتين؛ أى قمنا بالضرب فى 100

لذلك: $0.75 \times 100 = 75$

3 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نبحث عن العدد الذى إذا ضرب فى 10 تتحرك العلامة خانة واحدة يمينًا

لذلك: $0.837 \times 10 = 8.37$

4 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نبحث عن العدد الذى إذا ضرب فى 0.001 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات لليسار

لذلك: $21 \times 0.001 = 0.021$

5 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نجد أن العلامة العشرية تحركت حركة واحدة يسارًا؛ أى قمنا بالضرب فى 0.1

لذلك: $15 \times 0.1 = 1.5$

6 بمقارنة عامل الضرب مع الناتج نبحث عن العدد الذى إذا ضرب فى 1,000 تتحرك العلامة العشرية 3 خانات يمينًا

لذلك: $0.333 \times 1,000 = 333$

مثال (3)

◄ يمشى أحمد يوميًا من المدرسة إلى المنزل مسافة 36.5 كم، فما عدد الكيلومترات التى مشاها فى 10 أيام؟

الحل

◄ عدد الكيلومترات التى مشاها أحمد = 365 كم (لأن: $36.5 \times 10 = 365$ ◄)

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى حل مسائل كلامية باستخدام الضرب فى قوى العدد 10.

تدرب على الدرس 1

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 أوجد ناتج ما يلى:

1 $127 \times 10 =$ ....
2 $104 \times 100 =$ ....
3 $4.2 \times 10 =$ ....
4 $52.1 \times 0.1 =$ ....
5 $31 \times 1{,}000 =$ ....
6 $1.245 \times 100 =$ ....
7 $75 \times 10 =$ ....
8 $2.4 \times 100 =$ ....
9 $360 \times 0.1 =$ ....
10 $0.25 \times 100 =$ ....
11 $170 \times 0.1 =$ ....
12 $602.1 \times 0.01 =$ ....
13 $181.3 \times 0.01 =$ ....
14 $7.27 \times 0.1 =$ ....
15 $7.4 \times 0.01 =$ ....
16 $87.2 \times 10 =$ ....
17 $1.29 \times 100 =$ ....
18 $14.14 \times 0.1 =$ ....

2 أكمل الفراغات الآتية:

1
- $25 \times 1{,}000 =$ ....
- $25 \times 100 =$ ....
- $25 \times 10 =$ ....
- $25 \times 1 =$ ....
- $25 \times 0.1 =$ ....
- $25 \times 0.01 =$ ....
- $25 \times 0.001 =$ ....

2
- $5.8 \times 1{,}000 =$ ....
- $5.8 \times 100 =$ ....
- $5.8 \times 10 =$ ....
- $5.8 \times 1 =$ ....
- $5.8 \times 0.1 =$ ....
- $5.8 \times 0.01 =$ ....
- $5.8 \times 0.001 =$ ....

3 قارن مستخدمًا (< أو > أو =):

1 123×0.1 ☐ 1.23×100
2 7.5×10 ☐ 75
3 48.1×10 ☐ 481×0.1
4 84.7×100 ☐ 847×0.1
5 100×0.001 ☐ 1.2×0.1
6 22×100 ☐ $2{,}200$
7 78×0.1 ☐ 7.8
8 48.7×0.01 ☐ 487

4 أوجد ناتج ضرب ما يلى لإكمال الجدول التالى:

100	10	1	0.1	0.01	0.001	×
....	....	....	....	....	....	3
....	....	....	....	....	....	30
....	....	....	....	....	....	300

إرشادات لولى الأمر:
• درب ابنك على ضرب الأعداد العشرية والكسور العشرية فى قوى العدد 10

5 أكمل بكتابة قوى العدد 10:

1 1.7 × .... = 17
2 12 × .... = 1.2
3 3.08 × .... = 308
4 271 × .... = 2.71
5 5.007 × .... = 5,007
6 750 × .... = 0.75
7 76 × .... = 0.076
8 13.5 × .... = 1.35
9 5 × .... = 5,000
10 8 × .... = 0.008

6 أكمل العدد الناقص فيما يأتى:

1 .... × 0.1 = 2.7
2 1.29 × .... = 129
3 .... × 12.4 = 1.24
4 52.7 × 0.01 = ...
5 48.7 × .... = 4,870
6 0.001 × .... = 157
7 32.7 × 100 = ...
8 0.1 × .... = 6.71
9 .... × 5.71 = 57.1
10 1,000 × .... = 710

7 اقرأ، ثم أجب:

1 إذا كان ثمن قلم رصاص 6.25 جنيه، فما ثمن 100 قلم من نفس النوع؟

....

2 يركض عماد مسافة طولها 79.3 متر يوميًّا، فما المسافة التى يقطعها فى 10 أيام؟

....

3 يقطع قطار مسافة 75 كم فى الساعة بشكل منتظم، فكم تكون المسافة المقطوعة فى 100 ساعة؟

....

4 تبلغ كتلة صندوق التفاح 9 كيلوجرامات، فما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟

....

5 إذا كان ثمن المتر من القماش 100 جنيه، فما سعر 25 مترًا منه؟

....

فكر اقرأ ثم أجب:

◄ اتساع خطوة هدى التى تخطوها 0.72 متر، فما طول المسافة التى ستمشيها هدى بعدما تخطو 1,000 خطوة بالأمتار؟ اشرح إجابتك.

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول مصطفى: إنه عند ضرب أى عدد عشرى فى 0.01، فإن العلامة العشرية تتحرك خانة واحدة يسارًا، هل توافقه؟

أوافق ◯   لا أوافق ◯   السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على ملاحظة النمط عند ضرب عدد صحيح فى قوى العدد 10 (10، 100، ....) أو قوى العدد 10 (0.1، 0.01، ....)

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 6.5 × .... = 6,500 (الإسكندرية 2024)

أ 100 ب 1,000 جـ 10 د 1

2 7.21 × 100 ☐ 72.1 × 100 (الأقصر 2024)

أ > ب < جـ = د غير ذلك

3 23.9 × 0.1 = ... (الأزهر - الشرقية 2024)

أ 239.1 ب 23.9 جـ 0.239 د 2.39

4 42.18 × 10 = ... (الأزهر - الإسكندرية 2024)

أ 48.12 ب 42.18 جـ 421.8 د 4.218

5 24.56 × 100 = ... (الدقهلية 2024)

أ 2,456 ب 245.6 جـ 24,560 د 245,600

6 0.23 × 100 ☐ 23 (الشرقية 2024)

أ > ب < جـ = د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 عند ضرب أى عدد عشرى فى العدد 0.01 تتحرك العلامة العشرية .... اتجاه اليسار. (الإسكندرية 2024)

2 عند ضرب أى عدد ما عدا الصفر فى 100، فإن قيمة العدد .... (تزداد / تقل) لتصبح 100 مثل قيمته.

3 عند ضرب أى عدد عشرى فى العدد 10، فإن العلامة العشرية تتحرك فى اتجاه .... (اليمين / اليسار).

5 1.245 × 100 = ... (شمال سيناء 2024)

4 0.75 × 0.01 = ... (الشرقية 2022)

7 9.102 × .... = 910.2 (الإسكندرية 2024)

6 38.5 × 0.01 = ... (الدقهلية 2024)

9 89 × .... = 0.89 (القاهرة 2024)

8 5 × 10 = ... (الجيزة 2024)

11 12 × 100 = ...

10 5.63 × 10 = ... (المنوفية 2022)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 تبلغ كتلة صندوق مانجو 8 كجم، فما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟ (الدقهلية 2024)

....

2 يركض أحمد 325.8 متر يوميًا فى التمرين، فما عدد الأمتار التى يركضها أحمد فى 100 يوم؟

....

3 اشترى حازم 10 كشاكيل من نفس النوع، فإذا كان سعر الكشكول الواحد 3.6 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى سيدفعه حازم؟ (الجيزة 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 2
ضرب الكسور العشرية فى أعداد صحيحة

استكشف أوجد ناتج ما يأتى:

1 $773 \times 2 =$ .... 2 $106 \times 26 =$ .... 3 $521 \times 9 =$ ....

تعلم 1 ضرب الكسور العشرية فى الأعداد الصحيحة:

يمكن إيجاد حاصل ضرب المسائل الآتية بطرق مختلفة

فمثلا: $0.2 \times 4 =$ ....

فمثلا: $0.5 \times 3 =$ ....

باستخدام الجمع المتكرر

▶ $0.2 \times 4 = 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2$
$= 0.8$

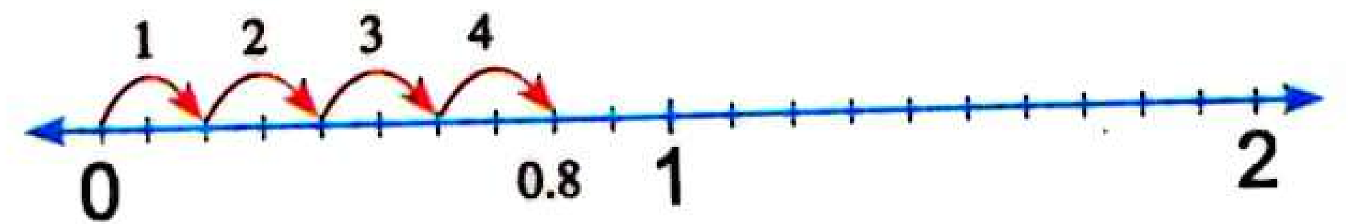
◀ 4 أمثال (جزآن من عشرة) تساوى 8 أجزاء من عشرة.

▶ $0.5 \times 3 = 0.5 + 0.5 + 0.5$
$= 1.5$

◀ 3 أمثال (5 أجزاء من عشرة) تساوى 15 جزءًا من عشرة.

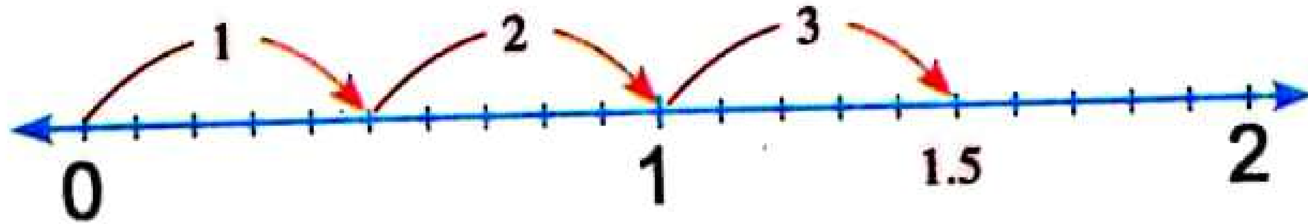
باستخدام خط الأعداد

◀ نقفز 4 قفزات متتالية، كل قفزة مقدارها جزآن من عشرة (0.2).



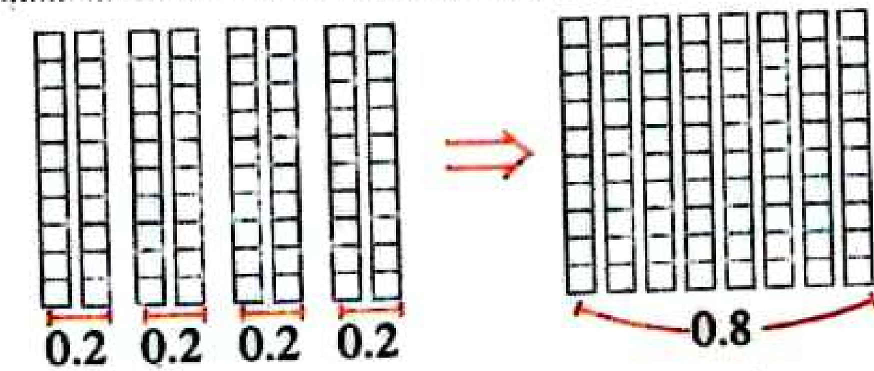
◀ وبالتالى فإن: ▶ $0.2 \times 4 = 0.8$

◀ نقفز 3 قفزات متتالية، كل قفزة مقدارها 5 أجزاء من عشرة (0.5).

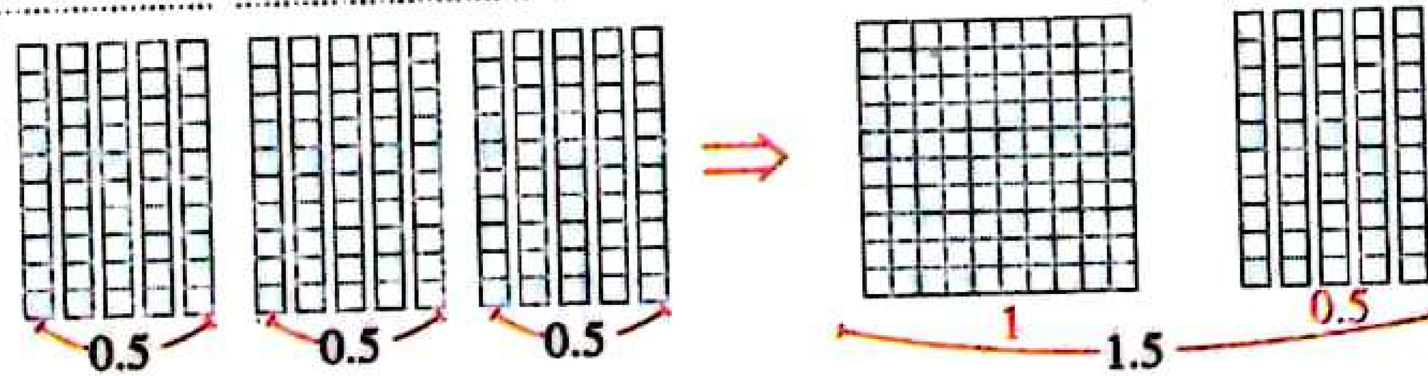


◀ وبالتالى فإن: ▶ $0.5 \times 3 = 1.5$

باستخدام النماذج



◀ وبالتالى فإن: ▶ $0.2 \times 4 = 0.8$



◀ وبالتالى فإن: ▶ $0.5 \times 3 = 1.5$

لاحظ أن

◀ عند ضرب عدد صحيح عدا الصفر فى كسر عشرى، فإن ناتج الضرب سيحتوى على نفس عدد الأماكن العشرية الموجودة فى الكسر العشرى.

◀ عند استخدام شبكات نظام العد العشرى (النماذج) مع الكسور العشرية، فإن شبكة المربعات تمثل الآحاد، والأعمدة تمثل الأجزاء من عشرة، والمربعات الصغيرة تمثل الأجزاء من مائة.

س سؤال 1 ؟

أوجد حاصل ضرب ما يأتى:

1 $0.2 \times 3 =$ .... 2 $0.7 \times 4 =$ .... 3 $3 \times 0.3 =$ ....

مفردات أساسية:

• شبكات نظام العد العشرى (النماذج) – خط الأعداد – الجمع المتكرر.

تعلم 2 ضرب الكسور والأعداد العشرية فى الأعداد الصحيحة باستخدام الخوارزمية المعيارية:

يمكننا إيجاد حاصل الضرب كالآتى:

فمثلا: 0.3 × 2 = ...

1 نضرب العددين بدون العلامة العشرية.

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times\ 2 \\ \hline 6 \end{array}$$

2 نضع العلامة العشرية فى نفس ترتيبها من ناحية اليمين.

$$\begin{array}{r} 0.3 \\ \times\ 2 \\ \hline 0.6 \end{array}$$

العلامة العشرية بعد رقم واحد

وبالتالى فإن: 0.3 × 2 = 0.6

فمثلا: 2.35 × 3 = ...

1 نضرب العددين بدون العلامة العشرية.

$$\begin{array}{r} {}^{1}\ {}^{1}\ \ \\ 235 \\ \times\ 3 \\ \hline 705 \end{array}$$

2 نضع العلامة العشرية فى نفس ترتيبها من ناحية اليمين.

$$\begin{array}{r} 2.35 \\ \times\ 3 \\ \hline 7.05 \end{array}$$

العلامة العشرية بعد رقمين

وبالتالى فإن: 2.35 × 3 = 7.05

مثال اختر الإجابة الصحيحة لحاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا الحساب العقلى:

1 1.5 × 3 = ... (0.45 ، 4.5 ، 45)

2 2.24 × 2 = ... (0.448 ، 448 ، 4.48)

3 6.1 × 5 = ... (305 ، 30.5 ، 0.305)

الحل

1 4.5 لأن: العدد 45 كبير جدًا والكسر 0.45 أصغر من أقل عامل (1.5)

2 4.48 لأن: العدد 448 كبير جدًا والكسر 0.448 أصغر من أقل عامل (2)

3 30.5 لأن: العدد 305 كبير جدًا والكسر 0.305 أصغر من أقل عامل (5)

لاحظ أن

◄ يمكن إيجاد حاصل ضرب عدد صحيح فى كسر عشرى باستخدام حقائق عملية الضرب (الحساب العقلى).

س سؤال 2 ؟

أوجد حاصل ضرب ما يأتى:

1
$$\begin{array}{r} 0.6 \\ \times\ 3 \\ \hline .... \end{array}$$

2
$$\begin{array}{r} 1.3 \\ \times\ 5 \\ \hline .... \end{array}$$

3
$$\begin{array}{r} 2.7 \\ \times\ 4 \\ \hline .... \end{array}$$

4
$$\begin{array}{r} 4.32 \\ \times\ 7 \\ \hline .... \end{array}$$

إرشادات لولى الأمر:

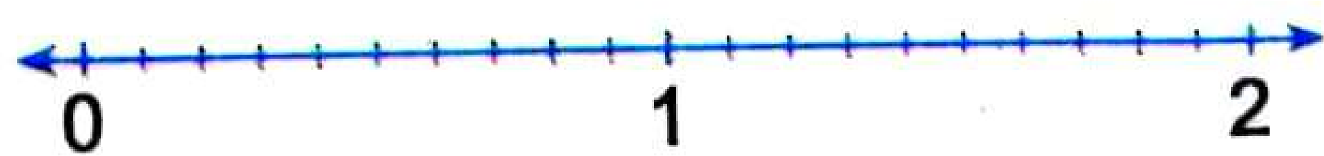
• ساعد ابنك على استخدام الحساب العقلى فى إيجاد حاصل ضرب عدد صحيح فى عدد عشرى أو كسر عشرى.

تدرب على الدرس 2

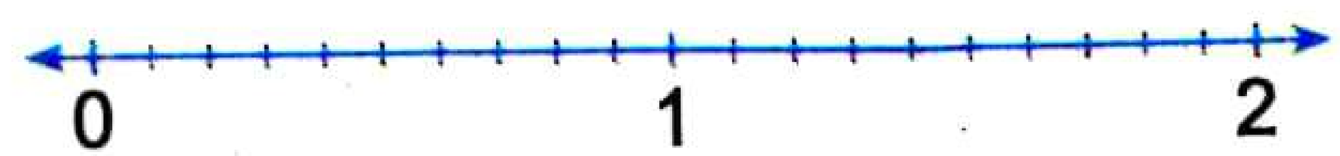
تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل ما يأتى مستخدمًا خط الأعداد:

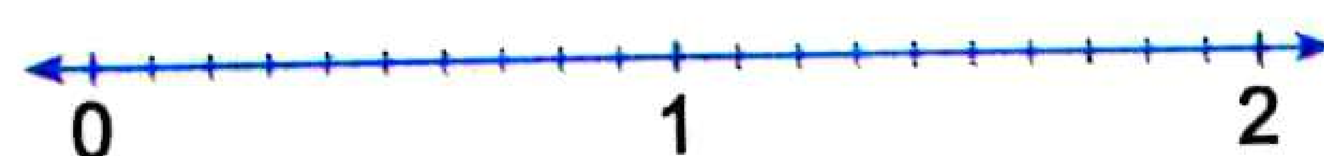
1 $0.3 \times 4 =$ ....



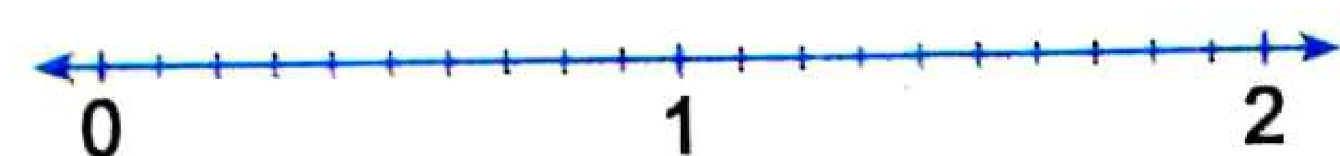
2 $0.3 \times 3 =$ ....



3 $0.2 \times 3 =$ ....



4 $0.3 \times 5 =$ ....



2 أكمل ما يلى مستخدمًا الجمع المتكرر لإيجاد حاصل الضرب:

1 $0.6 \times 3 =$ .... + ... + ... = ...

2 $2.5 \times 3 =$ .... + ... + ... = ...

3 $0.35 \times 5 =$ ...... + ... + ... + ... + ... = ...

4 $0.2 \times 5 =$ ...... + ... + ... + ... + ... = ...

3 أوجد ناتج ما يأتى:

1 $2.5 \times 3 =$ ....

2 $1.26 \times 2 =$ ....

3 $3.4 \times 4 =$ ....

4 $2.22 \times 5 =$ ....

5 $1.03 \times 2 =$ ....

6 $0.32 \times 6 =$ ....

7 $0.34 \times 2 =$ ....

8 $1.01 \times 8 =$ ....

9 $7.5 \times 4 =$ ....

10 $5.23 \times 3 =$ ....

11 $0.22 \times 6 =$ ....

12 $2.13 \times 7 =$ ....

13 $23.4 \times 4 =$ ....

14 $67.23 \times 2 =$ ....

15 $12.12 \times 5 =$ ....

4 إذا كان: $345 \times 9 = 3,105$، فأوجد ناتج ما يأتى بدون إجراء عملية الضرب:

1 $3.45 \times 9 =$ ....

2 $34.5 \times 9 =$ ....

3 $0.345 \times 9 =$ ....

4 $0.0345 \times 9 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

● درب ابنك على ضرب عدد صحيح فى كسر عشرى باستخدام خط الأعداد والخوارزمية المعيارية.

5 قارن باستخدام (< أو > أو =):

1	0.5×2	☐ 10	2	1.8	☐ 0.6×3
3	3×1.5	☐ 5.4	4	1.12	☐ 4×2.8
5	12.5×5	☐ 6.25	6	16.8	☐ 1.02×8
7	0.3×4	☐ 0.4×3	8	0.07×3	☐ 21×0.01
9	0.3×9	☐ 0.9×8	10	0.56×2	☐ 1.2×4

6 اقرأ، ثم أجب:

1 اشترى عادل 5 وجبات، سعر الوجبة الواحدة 15.3 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى سيدفعه عادل؟

....

2 اشترت بسمة 2.05 متر من القماش، سعر المتر الواحد 7 جنيهات، فما المبلغ الكلى الذى دفعته بسمة؟

....

3 اشترى نادر 0.56 كجم من التفاح، سعر الكيلوجرام الواحد 10 جنيهات، فما المبلغ الكلى الذى دفعه نادر؟

....

4 إذا كان ثمن قطعة كعكة واحدة 5.99 جنيه، فما ثمن 8 قطع من نفس النوع؟

....

5 استخدم مالك 22.2 متر لصنع ستارة، فما عدد الأمتار التى يستخدمها فى صنع 6 ستائر من نفس النوع؟

....

6 اشترى أحمد 9 زجاجات من العصير، سعة كل زجاجة 2.5 لتر، فما العدد الكلى للترات العصير؟

....

7 يمشى أشرف يوميًّا مسافة 1.07 كم، فما عدد الكيلومترات التى مشاها فى 8 أيام؟

....

فكر

◄ ما الاستراتيجيات التى يمكن استخدامها لإيجاد حاصل ضرب عدد صحيح فى عدد عشرى؟
وما الاستراتيجية التى تجدها أكثر سهولة؟

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول أحمد إن ناتج ضرب 29.3×5 يساوى 14.65 ، هل توافقه؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على ضرب عدد عشرى فى عدد صحيح مكون من رقم واحد، وحل المسائل الكلامية.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 3 × جزأين من عشرة = ... أجزاء من عشرة. (بورسعيد 2024)

أ 3 ب 4 جـ 6 د 10

2 1.54 × 5 = ... (القاهرة 2024)

أ 7.07 ب 7.70 جـ 70.7 د 710

3 كم مرة يضرب العدد 10 فى نفسه يساوى 1,000؟ .... (القليوبية 2024)

أ مرة واحدة ب مرتان جـ 3 مرات د 4 مرات

4 2.3 × 5 = ... (المنوفية 2024)

أ 10.5 ب 11.5 جـ 1.05 د 1.15

5 عند ضرب العدد: 0.45 × 0.1، فإن قيمة الرقم 4 تصبح .... (القاهرة 2024)

أ 0.4 ب 40 جـ 4 د 0.04

6 0.7 × 3 = ... (القاهرة 2024)

أ 21 ب 2.1 جـ 0.21 د 0.021

7 25 = ... × 0.25 (دمياط 2024)

أ 100 ب 0.01 جـ 0.001 د 10

8 0.25 × 6 ☐ 2.57 × 6 (المنوفية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

9 7 × 4.3 ☐ 0.43 × 7 (أسيوط 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 0.6 × 4 = ... (القاهرة 2024)

2 0.3 × 5 = ... (القاهرة 2024)

3 0.35 × 5 = ... (الشرقية 2024)

4 0.3 × 8 = ... (الشرقية 2024)

5 1.26 × 2 = ... (القليوبية 2024)

6 33.3 × 3 = ... (الجيزة 2024)

7 عشرتان ×3 = ...

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 يمشى مازن 0.75 كيلومتريوميًّا، فما عدد الكيلومترات التى يمشيها فى 6 أيام؟

....

2 اشترى إياد 5 أقلام من نفس النوع، فإذا كان سعرالقلم الواحد 4.5 جنيه، فما هو المبلغ الكلى الذى دفعه إياد؟ (القاهرة 2024)

....

3 إذا كان ثمن عبوة عصيرواحدة 14.5 جنيه، فكم يكون ثمن 8 عبوات من نفس النوع؟ (القاهرة 2024، القليوبية 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 3
ضرب الأجزاء من عشرة فى أجزاء من عشرة

استكشف أوجد حاصل ضرب ما يأتى باستخدام النماذج:

2 $0.2 \times 5 =$ ....

1 $0.3 \times 4 =$ ....

تعلم ضرب الأجزاء من عشرة:

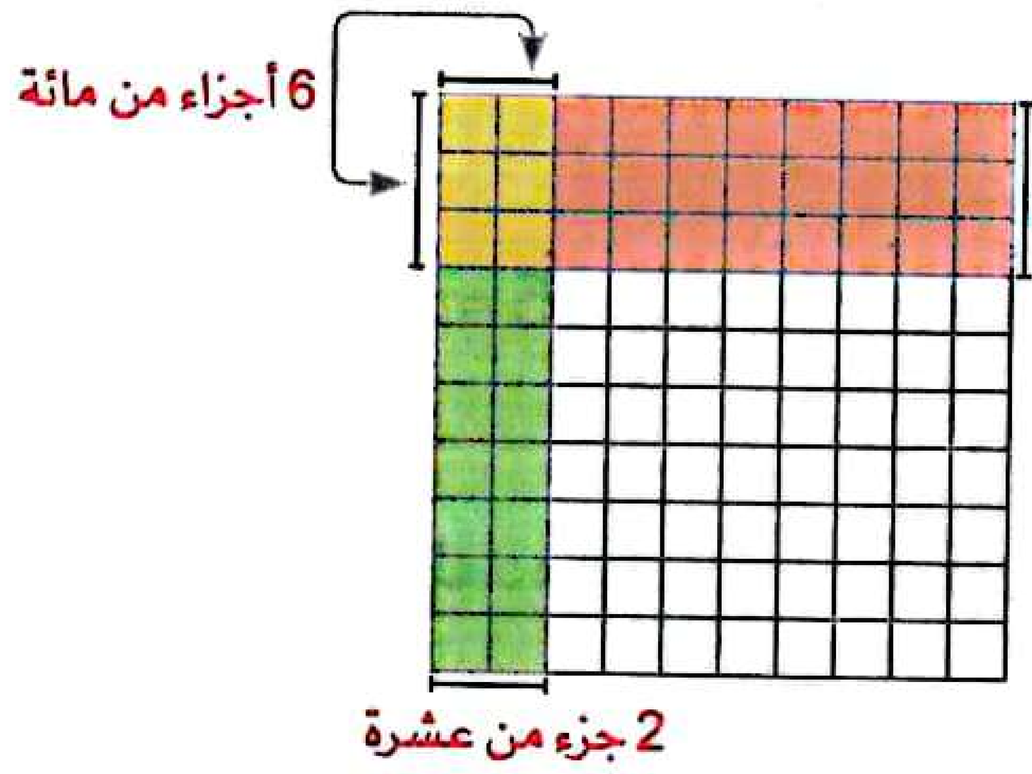
يمكن إيجاد ناتج ضرب : 0.2×0.3 باستخدام النماذج كالآتى:

1 نمثل العامل الأول (0.2) بعمودين باللون

2 نمثل العامل الثانى (0.3) بثلاثة صفوف باللون

3 المنطقة المتداخلة والملونة باللون تمثل ناتج ضرب (0.2 × 0.3)

وبالتالى فإن: $0.2 \times 0.3 = 0.06$



لاحظ ان

عند ضرب كسرين عشريين كل منهما حتى الجزء من عشرة، فإن ناتج ضربهما سيكون حتى الجزء من مائة.

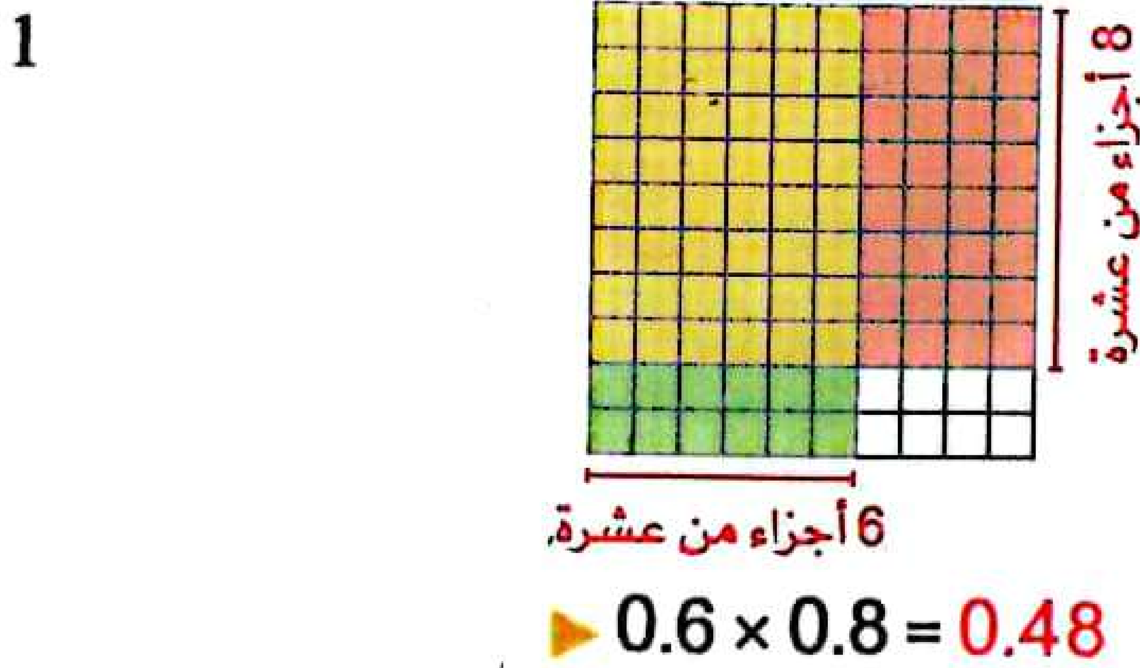
مثال أوجد حاصل ضرب ما يأتى باستخدام النماذج:

2 1.7×0.6

1 0.6×0.8

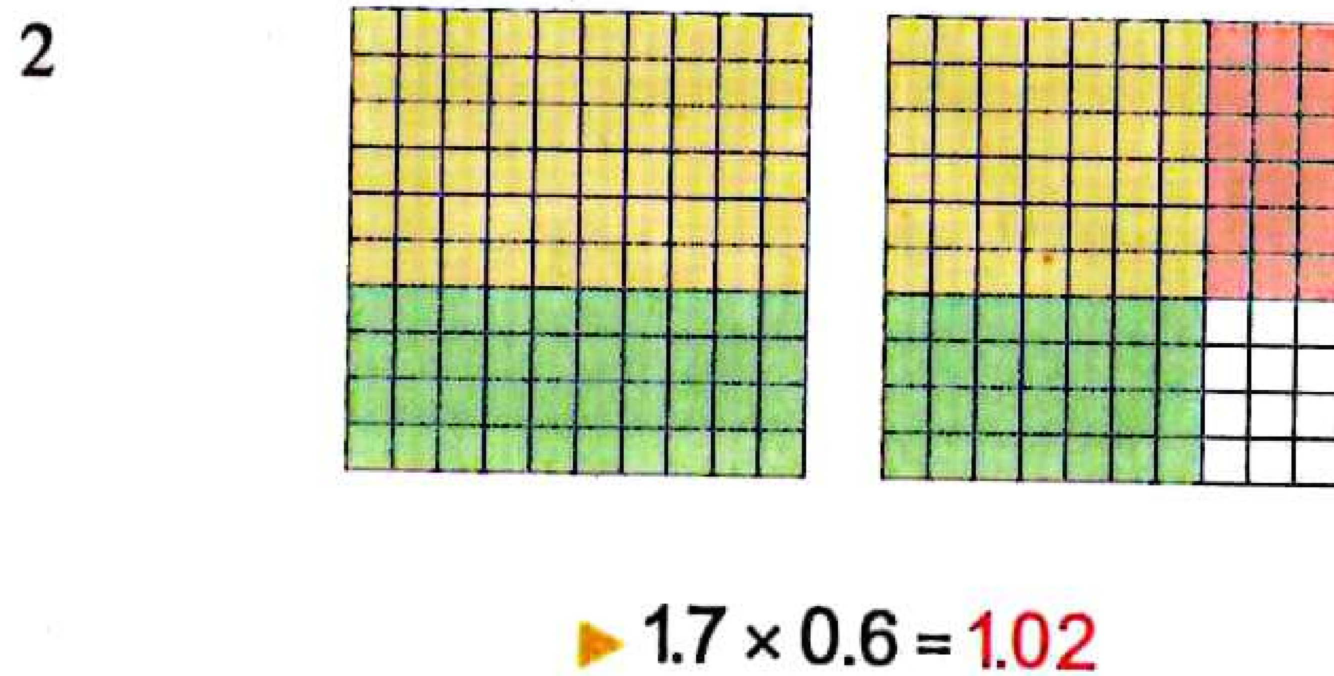
الحل

1



$0.6 \times 0.8 = 0.48$

2

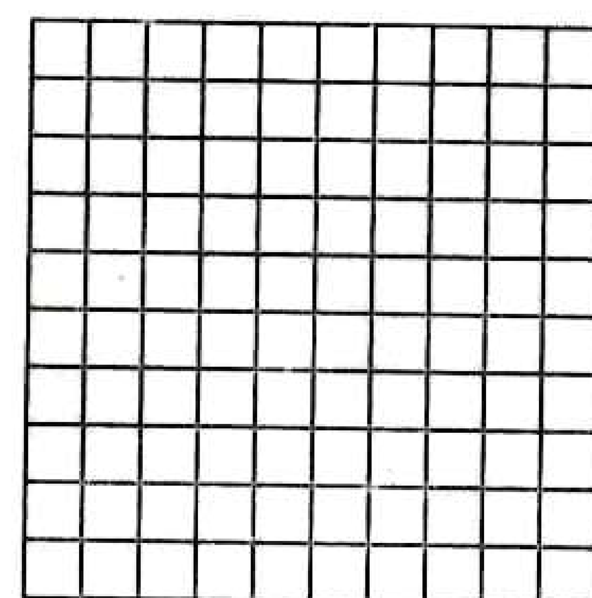


$1.7 \times 0.6 = 1.02$

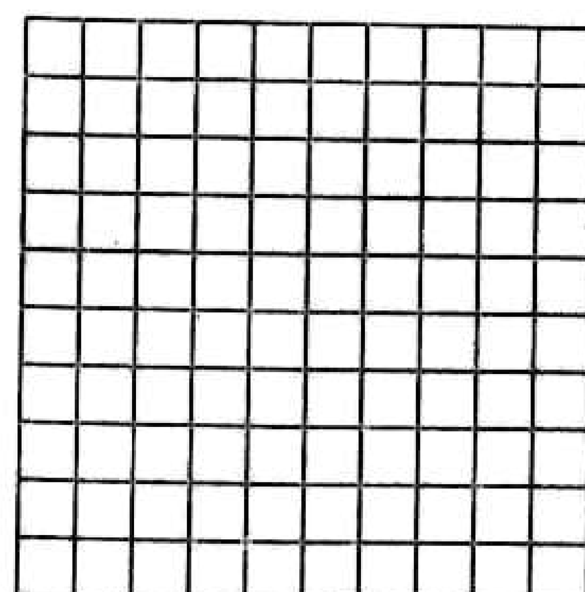
س سؤال ؟

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا النماذج:

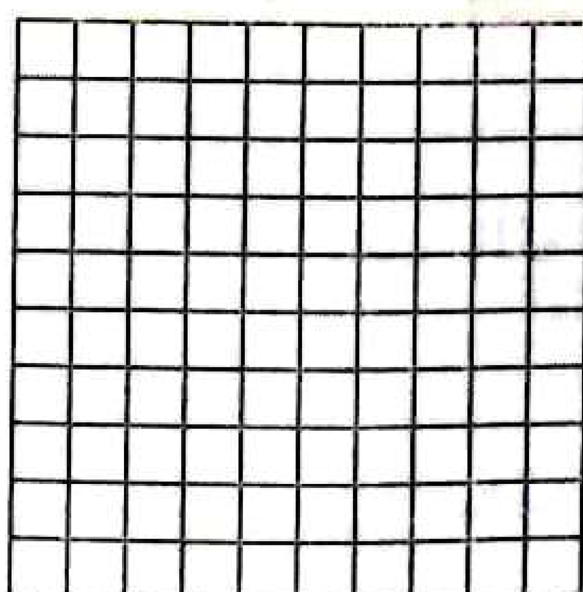
3 $0.2 \times 0.7 =$ ....



2 $0.3 \times 0.6 =$ ....



1 $0.4 \times 0.2 =$ ....



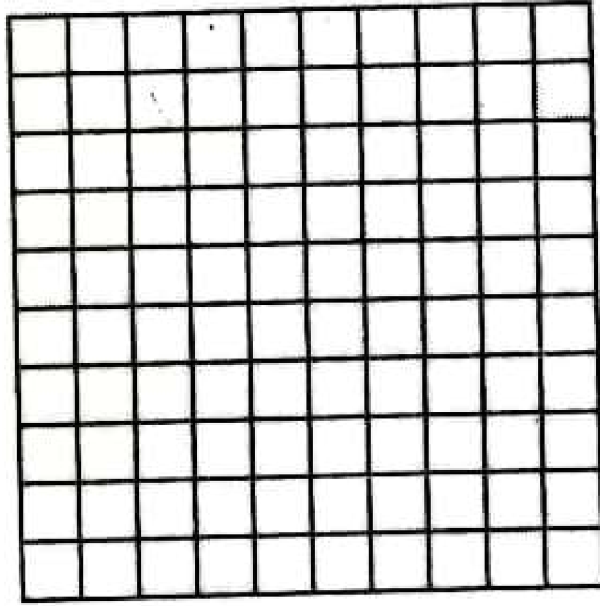
مفردات أساسية:
- شبكات نظام العد العشرى (النماذج) – أعداد لها قيمة مميزة.

على الدرس 3

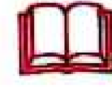
● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

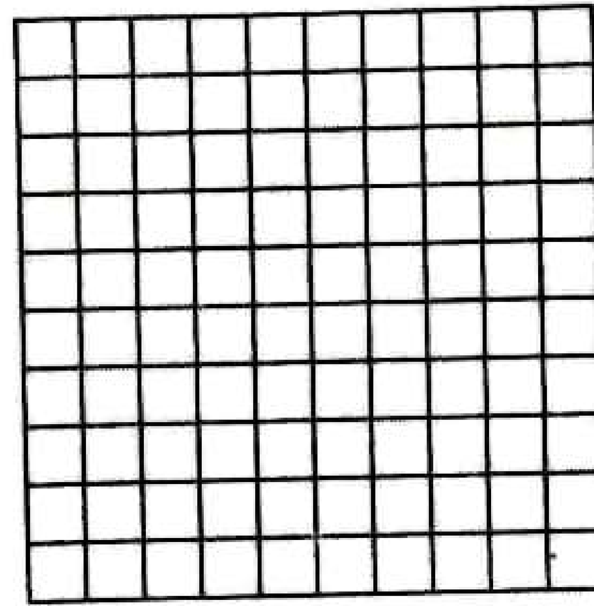
1 أوجد ناتج ما يأتى مستخدمًا النماذج:

1 $0.6 \times 0.2 =$ ....

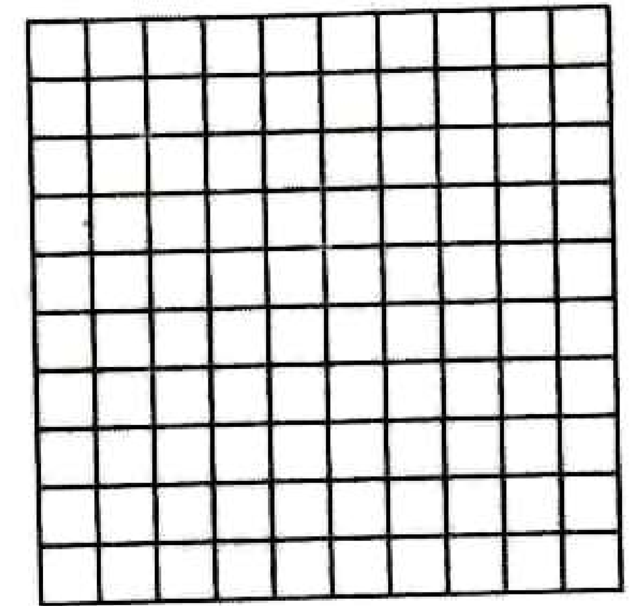


2 $0.3 \times 0.4 =$ ....

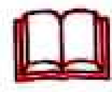


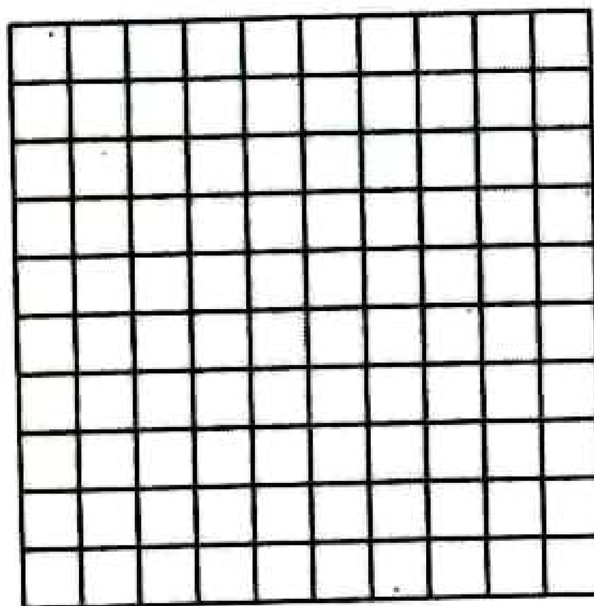


3 $0.8 \times 0.9 =$ ....

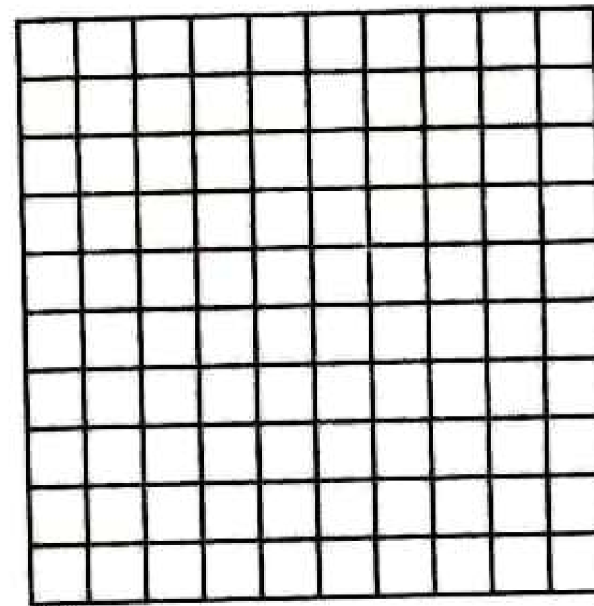


4 $0.5 \times 0.6 =$ ....

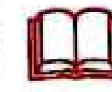


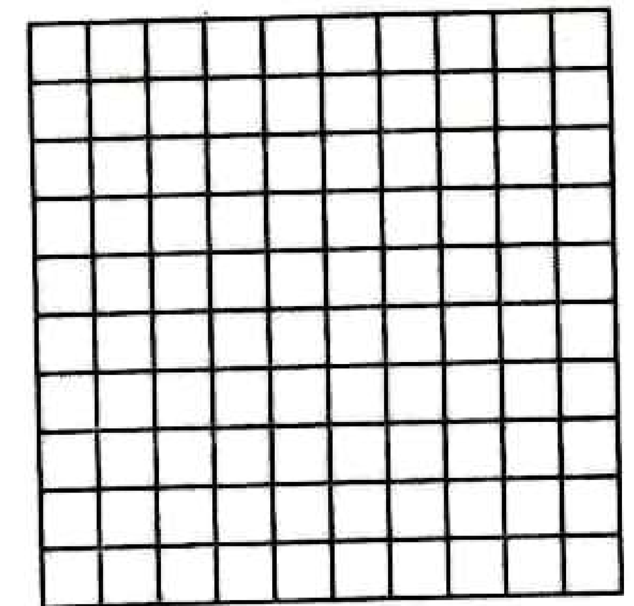


5 $0.7 \times 0.6 =$ ....

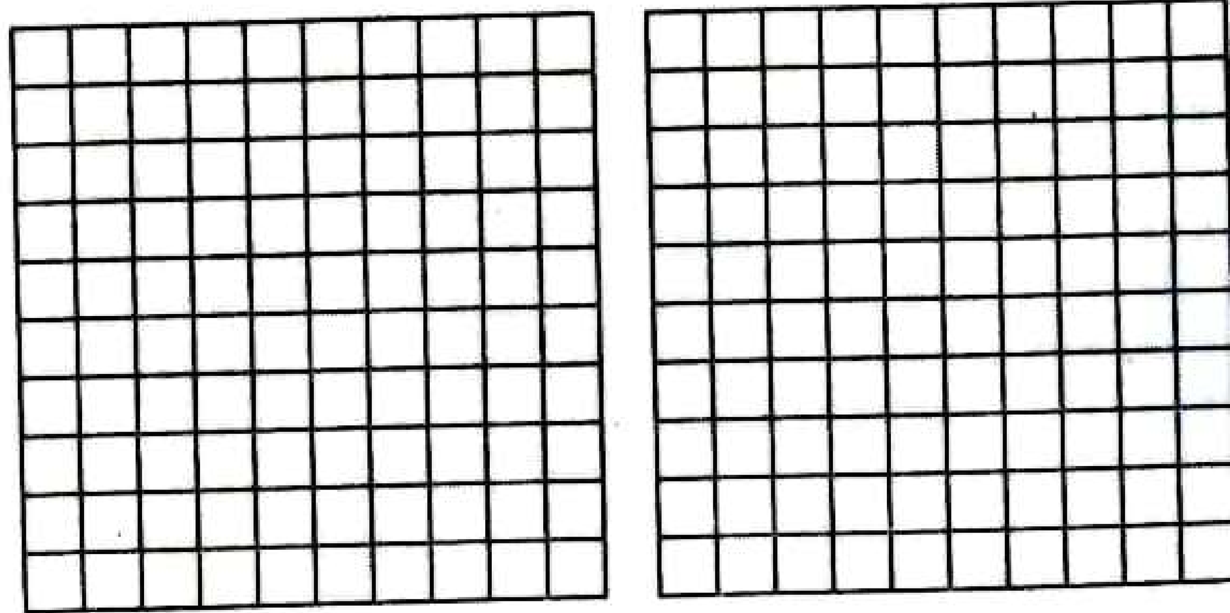


6 $0.5 \times 0.2 =$ ....

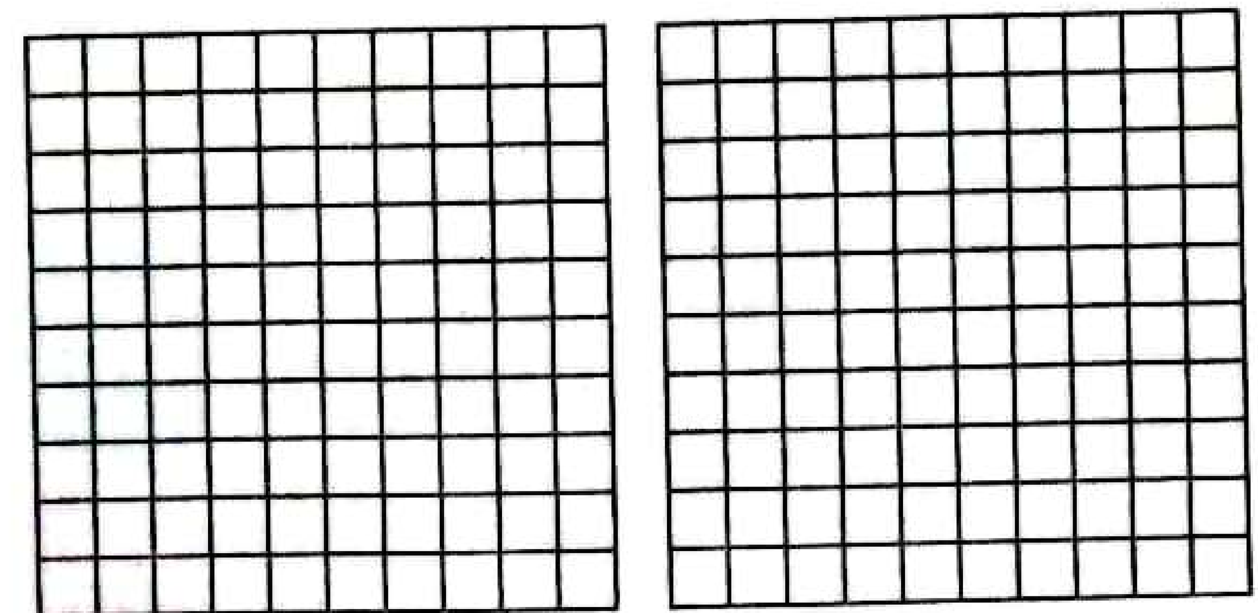




7 $1.8 \times 0.3 =$ ....



8 $1.6 \times 0.4 =$ ....



2 أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى:

1 $\begin{array}{r} 0\,.\,1 \\ \times\; 0\,.\,9 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$

2 $\begin{array}{r} 0\,.\,3 \\ \times\; 0\,.\,7 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$

3 $\begin{array}{r} 0\,.\,8 \\ \times\; 0\,.\,7 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$

4 $\begin{array}{r} 0\,.\,6 \\ \times\; 0\,.\,5 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$

5 $\begin{array}{r} 0\,.\,5 \\ \times\; 0\,.\,4 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$

6 $\begin{array}{r} 0\,.\,9 \\ \times\; 0\,.\,3 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$

إرشادات لولى الأمر:

- مرن ابنك على إيجاد ناتج الضرب باستخدام نماذج شبكات العد العشرى.

3 قارن مستخدمًا (> أو < أو =) مستعينًا بالنماذج:

1 0.2×0.2 ☐ 0.3×0.1

2 0.5×0.3 ☐ 0.2×0.1

3 0.5×0.5 ☐ 25×0.01

4 0.2×0.4 ☐ 0.8

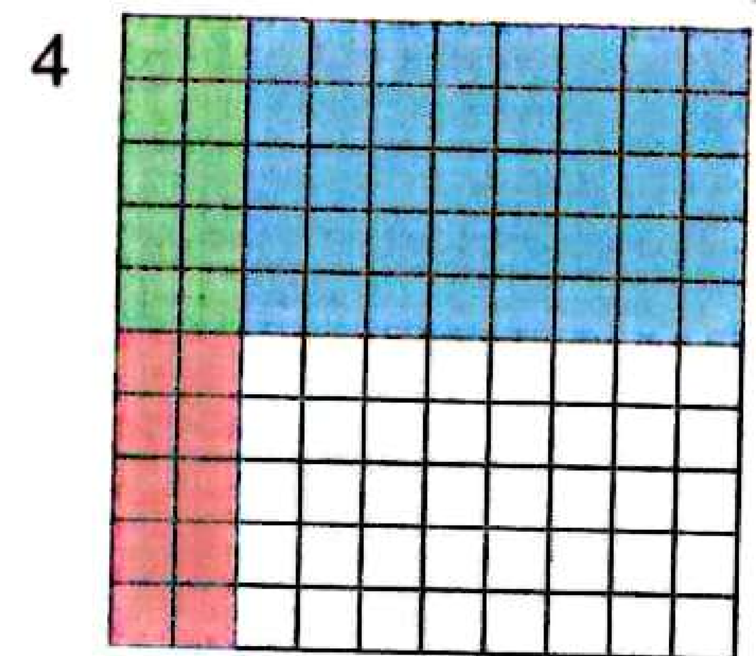
5 0.3×0.8 ☐ 24×0.1

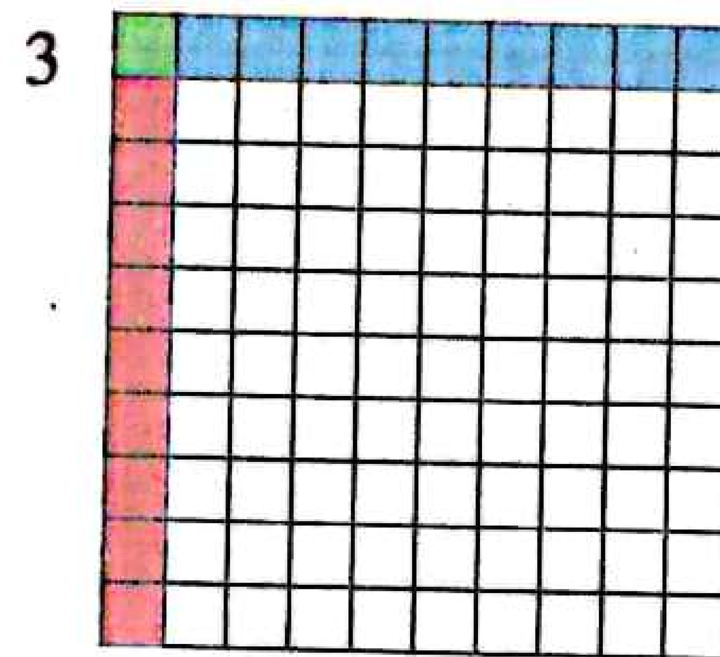
6 0.3×0.7 ☐ 0.91

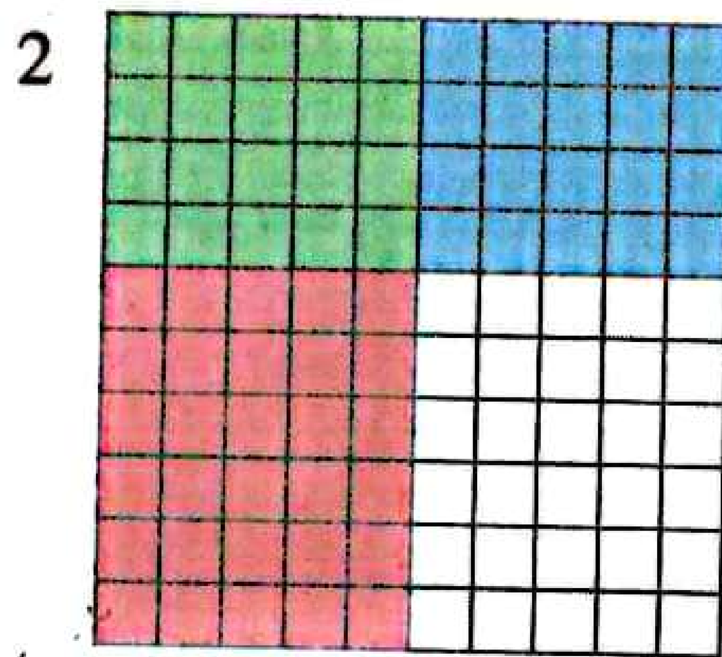
7 0.4×0.8 ☐ 0.32

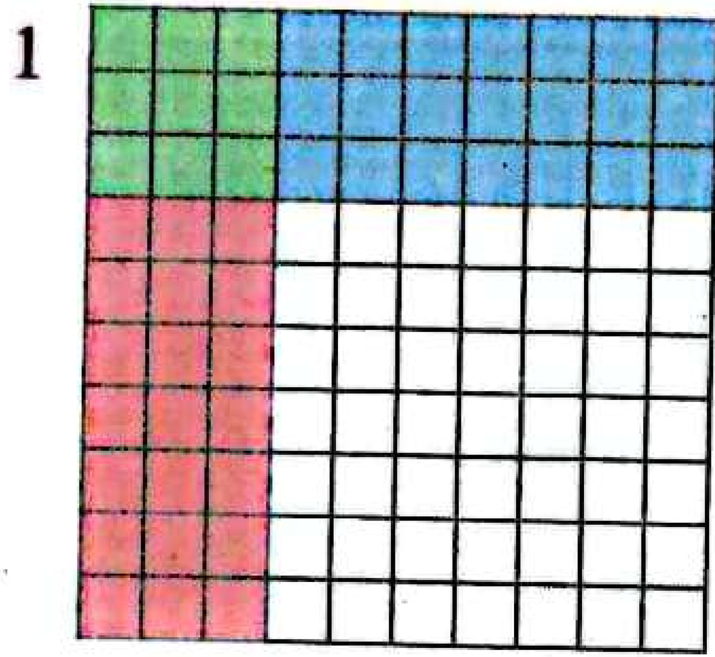
8 0.6×0.5 ☐ 0.3×0.5

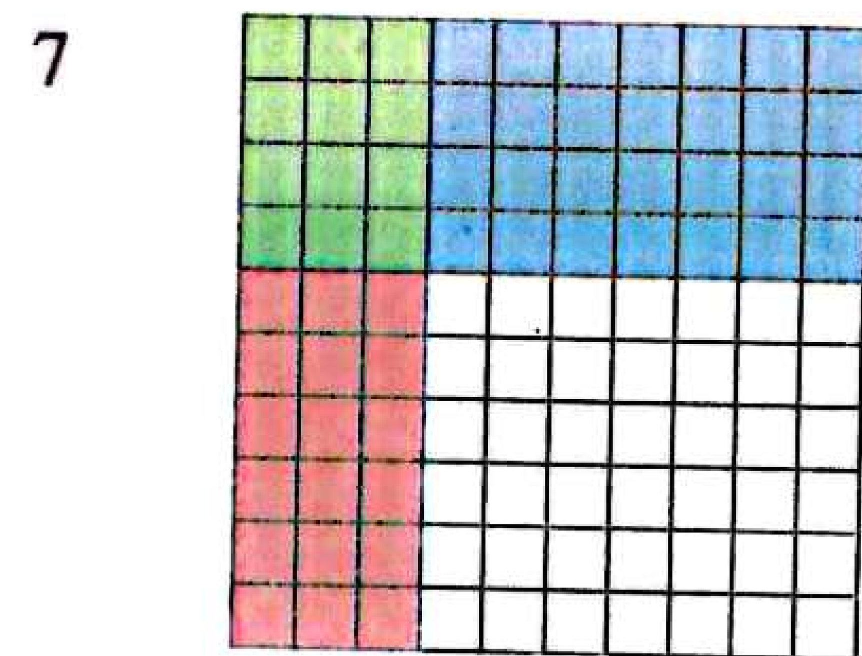
4 اكتب معادلة الضرب التى تمثل النماذج الآتية، ثم اكتب الناتج:

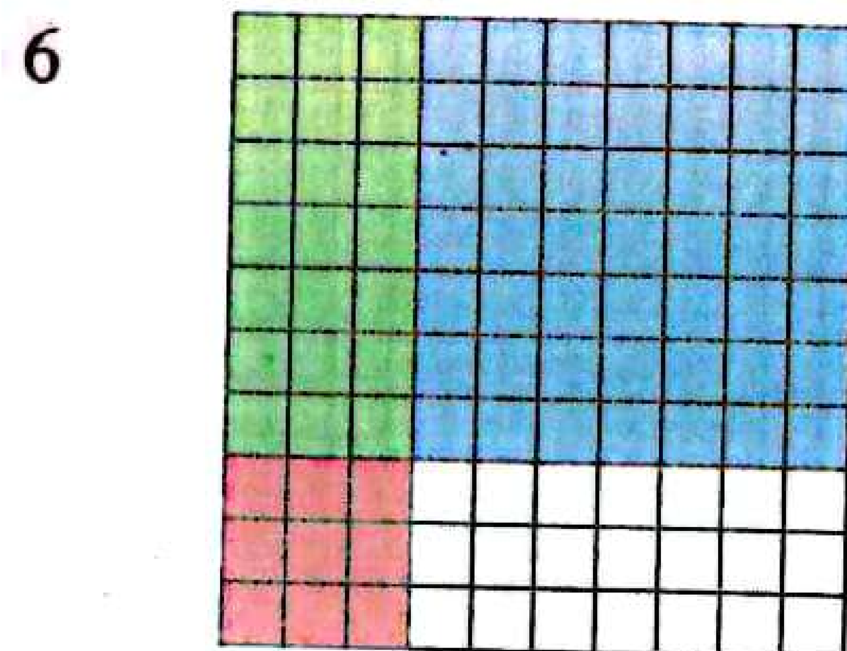
4

.... × .... = ...

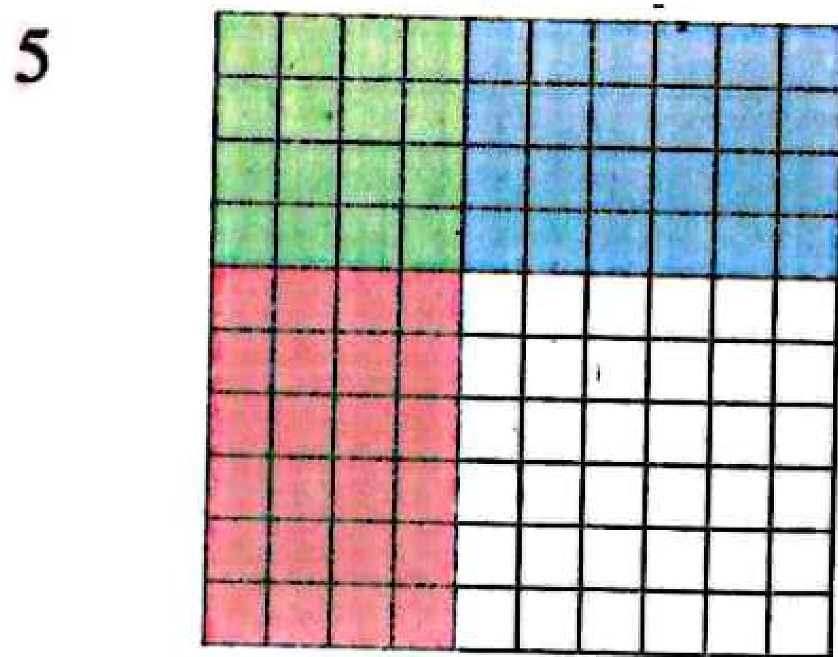
3

.... × .... = ...

2

.... × .... = ...

1

.... × .... = ...

7

.... × .... = ...

6

.... × .... = ...

5

.... × .... = ...

فكر

◂ وضح بمثال أن ناتج ضرب جزء من عشرة فى جزء من عشرة يكون جزءًا من مائة.

تطبيق اقرأ، ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ استخدمت مروة النماذج فى إيجاد ناتج 0.3×0.6، وتقول: إن الناتج يساوى 1.8، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على استخدام استراتيجيات مختلفة لإيجاد ناتج ضرب الأجزاء من عشرة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $0.5 \times 0.3 =$ ....

أ 0.15 ب 1.5 جـ 15 د 5.1

2 $60 \times 0.6 =$ .... (الشرقية 2024)

أ 3.6 ب 360 جـ 0.36 د 36

3 $0.25 \times 2 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 50 ب 0.25 جـ 0.5 د 0.225

ثانيًا أكمل ما يأتي:

1 عند ضرب جزء من عشرة × جزء من عشرة، فإن الناتج يكون .... (القليوبية 2024)

2 $5.6 \times 2 =$ .... (شمال سيناء 2024)

4 $0.4 \times 0.2 =$ .... (الشرقية 2022)

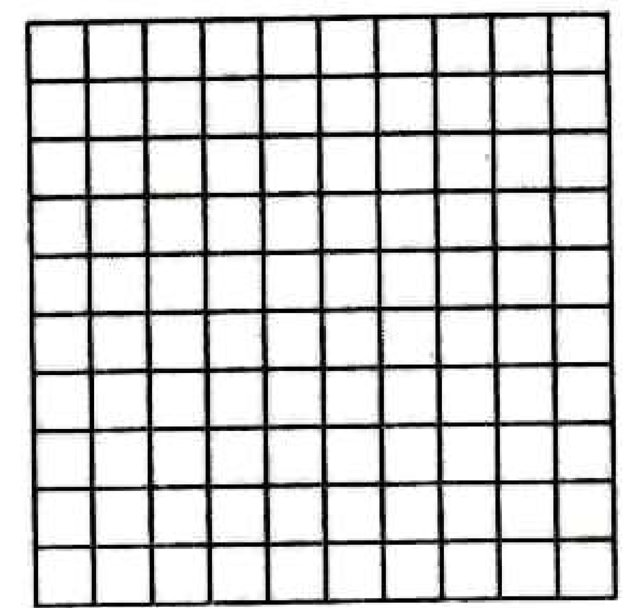
3 $0.5 \times 0.2 =$ .... (شمال سيناء 2024)

6 $0.7 \times 0.6 =$ .... (الشرقية 2024)

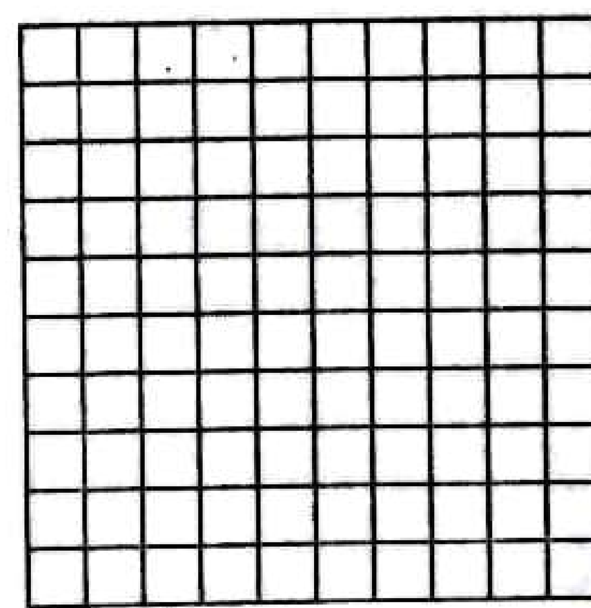
5 $0.7 \times 0.8 =$ .... (القاهرة 2024)

7 إذا كان: $3 \times 7 = 21$، فإن: $0.3 \times 0.7 =$ .... (الجيزة 2024)

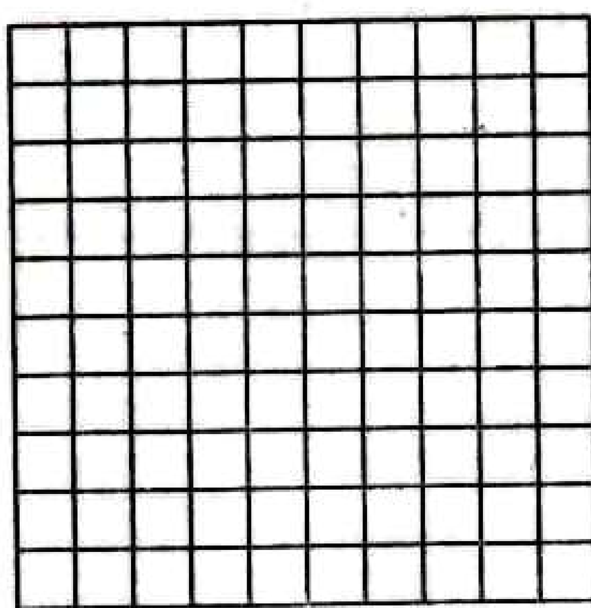
10 $0.1 \times 0.3 =$ ....



9 $0.6 \times 0.2 =$ ....



8 $0.3 \times 0.4 =$ ....



ثالثًا أجب عما يأتي:

1 أوجد المضاعف المشترك الأصغر للعددين 12، 8

....

2 قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 0.3 كم وعرضها 0.7 كم، أوجد مساحتها.

....

الدروس 4 و 5 و 6

ضرب الكسور العشرية باستخدام نموذج مساحة المستطيل وضرب الكسور العشرية حتى جزء من مائة وضرب الكسور العشرية حتى جزء من الألف

استكشف أكمل ما يأتى:

1 ▸ 7 × 60 = ... ▸ 7 × 600 = ...

2 ▸ 5 × 300 = ... ▸ 5 × 3,000 = ...

تعلم 1 استكشاف أنماط الضرب فى الكسور العشرية:

بملاحظة أنماط الضرب فى المسائل الآتية:

▸ $7 \times 600 = 4,200$
▸ $7 \times 60 = 420$
▸ $7 \times 6 = 42$
▸ $7 \times 0.6 = 4.2$
▸ $7 \times 0.06 = 0.42$
▸ $0.7 \times 0.6 = 0.42$
▸ $0.7 \times 0.06 = 0.042$
▸ $0.07 \times 0.06 = 0.0042$

▸ $8 \times 30 = 240$
▸ $8 \times 3 = 24$
▸ $0.8 \times 3 = 2.4$
▸ $8 \times 0.3 = 2.4$
▸ $0.8 \times 0.3 = 0.24$
▸ $0.08 \times 0.3 = 0.024$
▸ $0.8 \times 0.03 = 0.024$
▸ $0.08 \times 0.03 = 0.0024$

◂ نجد أن:

◂ ضرب الكسور أو الأعداد العشرية ينتج عنه كسور عشرية أصغر، بحيث يكون:

- ناتج ضرب أجزاء من عشرة × أجزاء من عشرة ينتج عنها أجزاء من مائة.
- ناتج ضرب أجزاء من عشرة × أجزاء من مائة ينتج عنها أجزاء من ألف.
- ناتج ضرب أجزاء من مائة × أجزاء من مائة ينتج عنها أجزاء من عشرة آلاف.

تعلم 2 استخدام نموذج مساحة المستطيل فى عملية ضرب الكسور العشرية:

يمكن إيجاد ناتج ضرب 3.4 × 1.2 باستخدام نموذج مساحة المستطيل كالآتى:

1 ◂ نرسم مستطيلًا مقسمًا إلى 2 فى 2 ونحلل كل عامل باستخدام الصيغة الممتدة:

▸ $3.4 = 3 + 0.4$ ▸ $1.2 = 1 + 0.2$

2 ◂ نوجد مساحة كل مستطيل على حدة.

3 ◂ نجمع نواتج جميع المساحات.

4 ◂ فنجد أن: ▸ $1.2 \times 3.4 = 4.08$

	3	0.4
1	1 × 3 = 3	1 × 0.4 = 0.4
0.2	0.2 × 3 = 0.6	0.2 × 0.4 = 0.08

①

3.00
+ 0.40
+ 0.60
+ 0.08
4.08

انتبه ◂ تقدير ناتج ضرب (3.4 × 1.2) بالتقريب لأقرب وحدة هو 3 تقريبًا (لأن: 3 = 1 × 3 ◂)

مفردات أساسية:

- نموذج مساحة المستطيل - خوارزمية الضرب المعيارية.

تعلم 3 استراتيجية الخوارزمية المعيارية لضرب الأعداد العشرية:

عند ضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية باستخدام الخوارزمية المعيارية نتبع الآتى:

1 ◄ نتجاهل العلامة العشرية فى كلا العددين ثم نوجد حاصل ضرب العددين بالخوارزمية المعيارية.

2 ◄ نضع العلامة العشرية فى حاصل الضرب الناتج بناءً على العدد الكلى للأماكن العشرية فى كلا العددين معًا.

أولاً: ضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية حتى الجزء من مائة:

فمثلاً يمكن إيجاد ناتج ضرب 0.12×5.3 كالآتى:

1 ◄ نوجد حاصل ضرب العددين ولكن بدون العلامات العشرية

$$\begin{array}{r} 53 \\ \times\ 12 \\ \hline 106 \\ +\ 530 \\ \hline 636 \end{array}$$

2 ◄ نضع العلامة العشرية فى مكانها الصحيح كما يلى:

$$\begin{array}{r} 5.3 \\ \times\ 0.12 \\ \hline 0.636 \end{array}$$

العلامة العشرية بعد رقم واحد

العلامة العشرية بعد رقمين

العلامة العشرية بعد 3 أرقام

◄ تقدير ناتج الضرب باستخدام التقريب لأقرب وحدة هو 0 (لأن: $5 \times 0 = 0$)

ثانيًا: ضرب الكسور العشرية أو الأعداد العشرية حتى الجزء من الألف:

فمثلاً يمكن إيجاد ناتج ضرب 1.5×0.023 كالآتى:

1 ◄ نوجد حاصل ضرب العددين ولكن بدون العلامات العشرية:

$$\begin{array}{r} ^{1}\ \ \\ 23 \\ \times\ 15 \\ \hline 115 \\ +\ 230 \\ \hline 345 \end{array}$$

2 ◄ نضع العلامات العشرية فى مكانها الصحيح كالآتى:

$$\begin{array}{r} 0.023 \\ \times\ 1.5 \\ \hline 0.0345 \end{array}$$

العلامة العشرية بعد 3 أرقام

العلامة العشرية بعد رقم واحد

العلامة العشرية بعد 4 أرقام

◄ تقدير ناتج الضرب باستخدام التقريب لأقرب وحدة هو 0 ؛ (لأن: $0 \times 2 = 0$)

انتبه ◄ نضع صفرًا فى خانة الجزء من عشرة لحفظ قيمته المكانية.

لاحظ أن

◄ ناتج ضرب أجزاء من عشرة فى أجزاء من مائة يساوى أجزاء من ألف.

◄ ناتج ضرب أجزاء من ألف فى أجزاء من عشرة يساوى أجزاء من عشرة آلاف.

س سؤال 1 ؟

أوجد حاصل ضرب ما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1 $3.5 \times 0.21 =$ ....

2 $4.25 \times 0.014 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:

• وضح لابنك أن الضرب باستخدام الخوارزمية المعيارية مشابه لعملية ضرب الأعداد الصحيحة، الاختلاف الوحيد هو أنه يجب وضع العلامة العشرية فى ناتج الضرب.

مثال(1) أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى باستخدام نموذج مساحة المستطيل مع تقدير ناتج الضرب:

1 5.6×4.72 2 0.23×2.56

الحل

1

	4	0.7	0.02
5	5 × 4 = 20	5 × 0.7 = 3.5	5 × 0.02 = 0.1
0.6	0.6 × 4 = 2.4	0.6 × 0.7 = 0.42	0.6 × 0.02 = 0.012

(1) 20.000
+ 3.500
+ 0.100
+ 2.400
+ 0.420
+ 0.012
26.432

بالتالى فإن: $5.6 \times 4.72 = 26.432$

تقدير ناتج الضرب هو 30 تقريبًا لأن:
($6 \times 5 = 30$)

باستخدام استراتيجية التقريب لأقرب وحدة.

2

	2	0.5	0.06
0.2	0.2 × 2 = 0.4	0.2 × 0.5 = 0.1	0.2 × 0.06 = 0.012
0.03	0.03 × 2 = 0.06	0.03×0.5 = 0.015	0.03×0.06 = 0.0018

0.4000
+ 0.1000
+ 0.0120
+ 0.0600
+ 0.0150
+ 0.0018
0.5888

بالتالى فإن: $0.23 \times 2.56 = 0.5888$

تقدير ناتج الضرب هو 0.625 تقريبًا لأن:
($0.25 \times 2.5 = 0.625$)

باستخدام استراتيجية أعداد لها قيمة عددية مميزة.

مثال(2) أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية:

1 2.31×7.6 2 0.428×1.5

الحل

1

(2)(1) 231
× 76
(1) 1386
+ 16170
17556

انتبه: العلامة العشرية ستكون بعد 3 خانات فى ناتج الضرب.

لذلك فإن: $2.31 \times 7.6 = 17.556$

2

(1)(4) 428
× 15
(1) 2140
+ 4280
6420

انتبه: العلامة العشرية ستكون بعد 4 خانات فى ناتج الضرب.

لذلك فإن: $0.428 \times 1.5 = 0.6420$
$= 0.642$

مثال(3) أوجد حاصل ضرب 6.3×7.184 باستراتيجيتين مختلفتين:

الحل

استراتيجية نموذج مساحة المستطيل

	7	0.1	0.08	0.004
6	6 × 7 = 42	6 × 0.1 = 0.6	6 × 0.08 = 0.48	6 × 0.004 = 0.024
0.3	0.3 × 7 = 2.1	0.3 × 0.1 = 0.03	0.3 × 0.08 = 0.024	0.3 × 0.004 = 0.0012

$7.184 \times 6.3 = 42 + 0.6 + 0.48 + 0.024 + 2.1$
$+ 0.03 + 0.024 + 0.0012 = 45.2592$

استراتيجية الخوارزمية المعيارية

7184
× 63
21552
+ 431040
452592

العلامة العشرية ستكون بعد 4 أرقام

لذلك فإن: $7.184 \times 6.3 = 45.2592$

سؤال 2؟

أوجد حاصل ضرب كل مما يأتى مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 $6.5 \times 0.31 =$ .... 2 $4.25 \times 1.4 =$ ....

إرشادات لولى الأمر:
• وضح لابنك أن استراتيجية الخوارزمية المعيارية هى الأكثر كفاءة وسهولة.

تدرب على الدروس 4 و 5 و 6

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 حدد موضع العلامة العشرية فى كل عدد معطى لتحصل على ناتج الضرب الصحيح كما بالمثال:

مثال $5.8 \times 7.4 = 42.92$ (4292)

1 $1.68 \times 2.4 =$ .... (4032)

2 $32.4 \times 5.3 =$ .... (17172)

3 $15.4 \times 0.49 =$ .... (7546)

4 $0.25 \times 1.25 =$ .... (3125)

5 $31.2 \times 5.5 =$ .... (17160)

6 $0.13 \times 1.62 =$ .... (2,106)

7 $0.66 \times 0.15 =$ .... (990)

8 $23.7 \times 0.8 =$ .... (1,896)

9 $2.61 \times 1.3 =$ .... (3,393)

2 إذا علمت أن $45 = 5 \times 9$، فأوجد ناتج ما يأتى:

1 $9 \times 50 =$ ....

2 $9 \times 500 =$ ....

3 $9 \times 0.5 =$ ....

4 $9 \times 0.05 =$ ....

5 $0.9 \times 0.5 =$ ....

6 $0.09 \times 0.05 =$ ....

3 أوجد ناتج ما يأتى مستخدمًا نموذج مساحة المستطيل:

1 $7.3 \times 0.49 =$ ....

....	....
....	....

2 $29.3 \times 0.34 =$ ....

....	....	....
....	....	....

3 $5.7 \times 9.1 =$ ....

....	....
....	....

4 $18.2 \times 2.8 =$ ....

....	....	....
....	....	....

5 $2.3 \times 7.5 =$ ....

....	....
....	....

6 $10.9 \times 4.6 =$ ....

....	....
....	....

7 $1.3 \times 6.8 =$ ....

....	....
....	....

8 $2.8 \times 5.6 =$ ....

....	....
....	....

9 $4.2 \times 5.6 =$ ....

....	....
....	....

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على استخدام نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد ناتج ضرب الأعداد والكسور العشرية.

4 أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1. $2.03 \times 0.24 = ...$
2. $3.25 \times 1.5 = ...$
3. $24.8 \times 2.7 = ...$
4. $18.7 \times 7.1 = ...$
5. $0.59 \times 8.3 = ...$
6. $7.82 \times 3.4 = ...$
7. $8.92 \times 0.17 = ...$
8. $10.21 \times 0.64 = ...$
9. $8.375 \times 20 = ...$
10. $5.328 \times 7.9 = ...$
11. $1.325 \times 3.5 = ...$
12. $0.563 \times 32 = ...$

5 قدر ناتج ضرب ما يأتى مستخدمًا التقريب لأعلى قيمة تقريبية:

1. 253.2×29 ....
2. 2.35×5.6 ....
3. 1.03×0.9 ....

6 أكمل العدد الناقص، ثم اكتب مسألة الضرب وحلها:

1

	20	8
50	1,000	....
....	80	32

▶ .... × .... = ...

2

	....	....	5
30	12,000	600	150
....	1,600	80	....

▶ .... × .... = ...

3

	10	3
....	....	150
5	50	....

▶ .... × .... = ...

4

	200	70	....
....	60,000	21,000	....
20	....	....	20

▶ .... × .... = ...

7 قارن باستخدام (< أو > أو =):

1. 5.6×1.8 .... 56×0.18
2. 4.17×0.05 .... 41.7×0.05
3. 214×3.05 .... 21.4×3.05
4. 8.5×0.28 .... 0.85×2.8
5. 0.243×1.2 .... 2.43×0.12
6. 12.35×2.5 .... 12.35×0.25

إرشادات لولى الأمر:

- تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على تقدير نواتج ضرب الأعداد والكسور العشرية بدون إجراء عملية الضرب.

8 اقرأ، ثم أجب:

1 إذا كان ثمن عبوة واحدة من العصير 18.12 جنيه، فما ثمن 23 عبوة من نفس النوع ؟

....

....

2 اشترت نهى قطعة قماش طولها 2.5 م، فإذا كان ثمن المتر الواحد 22.5 جنيه، فاحسب ثمن قطعة القماش.

....

....

3 يسير أشرف بدراجته 6.45 كم فى ساعة واحدة ، فما عدد الكيلومترات التى يسيرها فى 2.4 ساعة ؟

....

....

4 اشترى علاء قطعة خشب لصنع كراسى، طول قطعة الخشب 9.8 م بسعر المتر الواحد 59.92 جنيه،

احسب المبلغ الكلى الذى سيدفعه علاء.

....

....

5 اشترى عادل 3.25 كيلو جرام من الخيار، فإذا كان سعر الكيلو جرام الواحد 3.5 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى دفعه عادل؟

....

....

6 يعمل سامى فى متجر، فإذا كان أجره فى الساعة الواحدة 15.5 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى يحصل عليه سامى مقابل العمل 23 ساعة فى الأسبوع ؟

....

....

فكر

◄ أوجد حاصل ضرب 7.13×0.25 بالخوارزمية المعيارية.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ تقول ضحى: إن مكان العلامة العشرية فى ناتج مسألة الضرب الآتية $2.5 \times 0.321 = 802.5$ مناسب، هل توافقها؟

○ أوافق ○ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على حل المسائل الكلامية التى تتضمن ضرب الكسور العشرية.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $6.4 \times 1.2 =$ .... (شمال سيناء 2024)

أ 768 ب 76.8 جـ 7.68 د 0.768

2 $0.4 \times 3.21 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 1,284 ب 128.4 جـ 12.84 د 1.284

3 $3.5 \times 1.3 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 4.55 ب 45.5 جـ 455 د 0.455

4 14.2×12 ☐ 1.42×1.2 (القليوبية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

5 تقدير ناتج ضرب: 199.3×61.3 هو .... (الدقهلية 2024)

أ 6,000 ب 8,000 جـ 10,000 د 12,000

6 3.76×4.5 ☐ 37.6×0.45 (الجيزة 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

7 $4.2 \times 1.53 = $ .... $\times 15.3$ (الشرقية 2024)

أ 42 ب 4.2 جـ 0.42 د 420

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $2.5 \times 3.4 =$ .... (القليوبية 2024)

2 $0.3 \times 13.6 =$ .... (الأقصر 2024)

3 $18.5 \times 3.6 =$ .... (الإسكندرية 2024)

4 $1.1 \times 0.15 =$ .... (الدقهلية 2024)

5 قيمة المجهول فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هى .... (القاهرة 2024)

	6	0.3
4	a	1.2
0.8	4.8	0.24

6 فى نموذج مساحة المستطيل المقابل: (القليوبية 2024)

العدد الناقص هو ....

	2	0.3	0.04
2	4	0.6	0.08
0.5	1.0	....	0.020

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اشترت دارين 3.5 كجم من التفاح، فإذا كان ثمن الكيلوجرام الواحد 17.6 جنيه، فكم جنيهًا دفعته دارين؟ (القاهرة 2024)

....

2 يسير أمجد بسيارته 4.75 كم فى الساعة، ما المسافة التى يسيرها أمجد فى 2.5 ساعة؟ (الإسكندرية 2024)

....

الدرسان 7 و 8
الكسور العشرية والنظام المترى والقياس والكسور العشرية وقوى العدد 10

استكشف أكمل ما يلى:

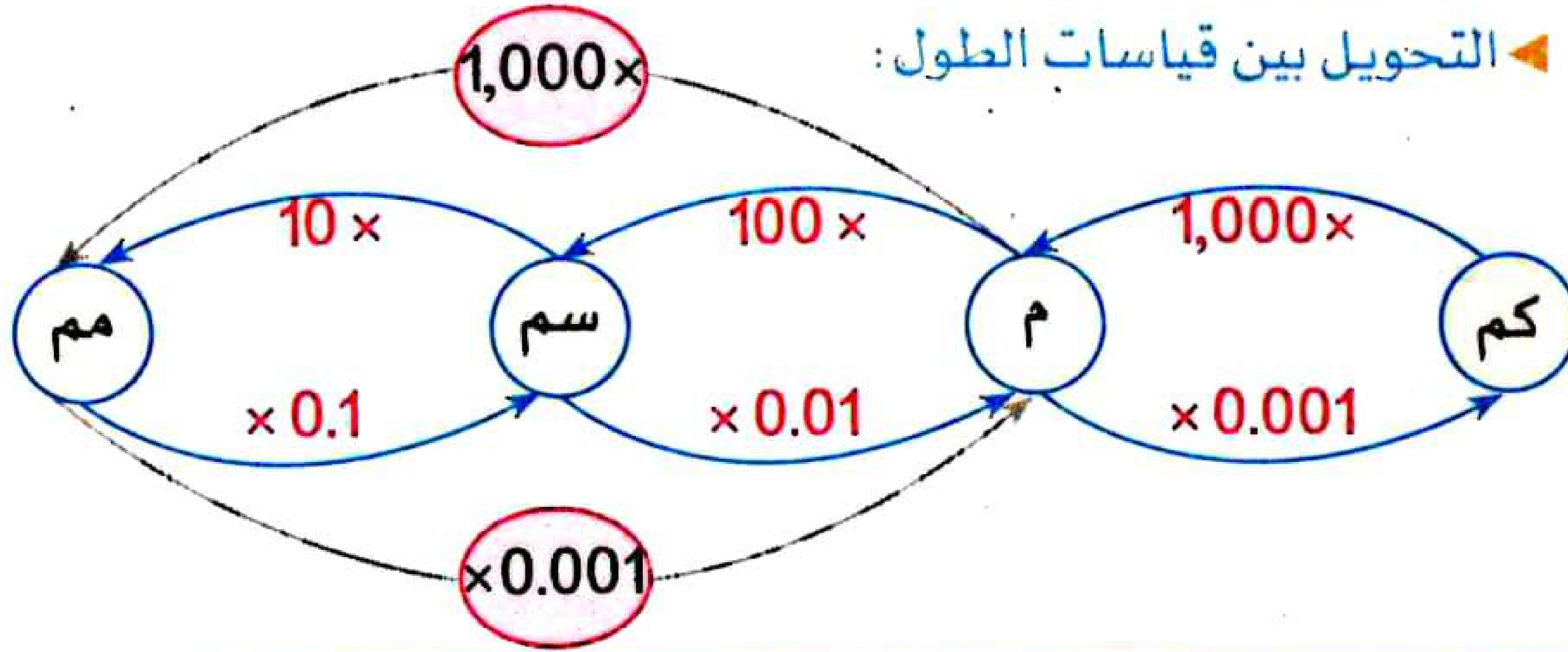
1 7,534 جم = ... كجم و .... جم   2 9 لترات = ... ملليلتر.   3 4,350 مترًا = ... كم و .... م

تعلم 1 القياسات المترية فى صورة كسور عشرية:

أولاً قياس الطول:

وحدة القياس	بالملليمتر	بالسم	بالمتر
ملليمتر (مم)	1	0.1	0.001
سنتيمتر (سم)	10	1	0.01
متر (م)	1,000	100	1

◄ التحويل بين قياسات الطول:



لاحظ أن

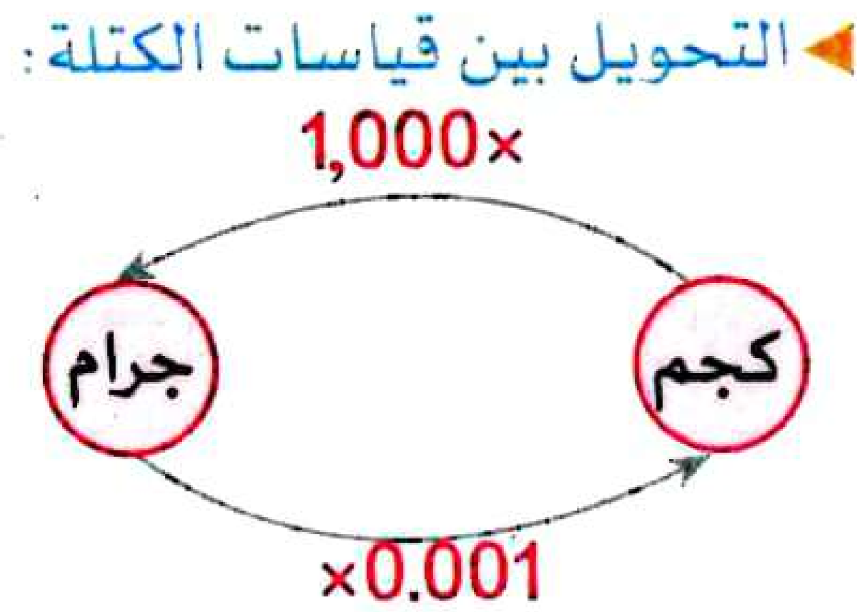
◄ 1 كم = 1 × 1,000 = 1,000 م   ◄ 1 م = 1 × 100 = 100 سم   ◄ 1 سم = 1 × 10 = 10 مم

◄ 1 م = 1 × 0.001 = 0.001 كم   ◄ 1 سم = 1 × 0.01 = 0.01 م   ◄ 1 مم = 1 × 0.1 = 0.1 سم

ثانيا قياس الكتلة:

وحدة القياس	بالجرام	بالكيلو جرام
جرام (جم)	1	0.001
كيلو جرام (كجم)	1,000	1

◄ التحويل بين قياسات الكتلة:



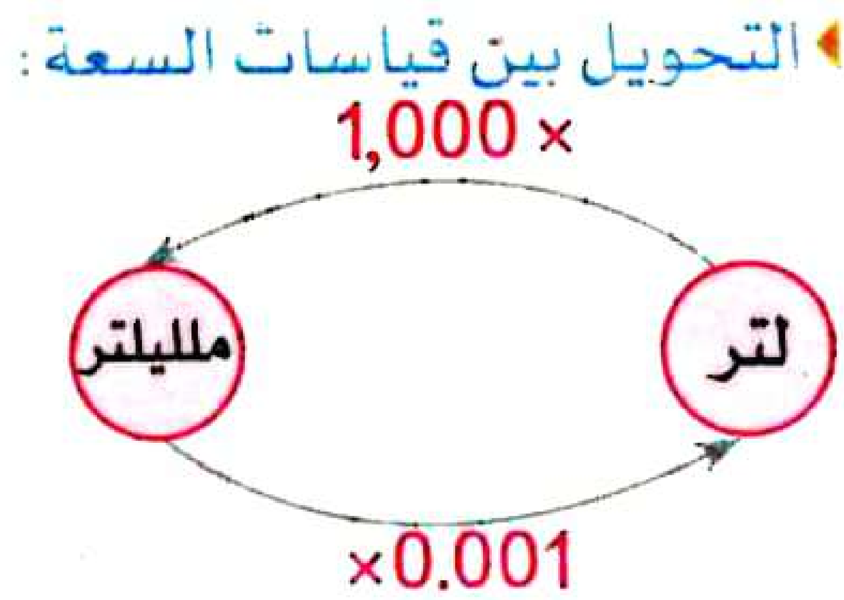
لاحظ أن

◄ 1 كجم = 1 × 1,000 = 1,000 جم   ◄ 1 جم = 1 × 0.001 = 0.001 كجم

ثالثا قياس السعة:

وحدة القياس	بالملليلتر	باللتر
ملليلتر (ملل)	1	0.001
لتر (ل)	1,000	1

◄ التحويل بين قياسات السعة:



لاحظ أن

◄ 1 لتر = 1 × 1,000 = 1,000 ملليلتر   ◄ 1 ملليلتر = 1 × 0.001 = 0.001 لتر

وبصفة عامة

◄ للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الوحدة الصغيرة نضرب فى 10 أو 100 أو 1,000

◄ للتحويل من الوحدة الصغيرة إلى الوحدة الكبيرة نضرب فى 0.1 أو 0.01 أو 0.001

مفردات أساسية:

- القياس المترى – القياسات المتكافئة.

تعلم 2 وحدة القياس المكافئة:

- يمكن التعبير عن 76 ملليمترًا كالآتى: 7 سنتيمترات و6 ملليمترات أو 7.6 سنتيمتر
- يمكن التعبير عن 8,420 جرامًا كالآتى: 8 كيلو جرامات و 420 جرامًا أو 8.420 كجم أو 8.42 كجم.
- يمكن التعبير عن 9,645 ملليلترًا كالآتى: 9 لترات و 645 ملليلترًا. أو 9.645 لتر.

مثال(1) أكمل ما يأتى:

1 215 سم = ... متر.
2 345 جم = ... كجم.
3 13 لترًا = ... ملليلتر.
4 6 كم = ... متر.

الحل

1 2.15 (لأن: 215 سم × 0.01 = 2.15 م)
2 0.345 (لأن: 345 جم × 0.001 = 0.345 كجم)
3 13,000 (لأن: 13 لترًا × 1,000 = 13,000 ملليلتر)
4 6,000 (لأن: 6 كم × 1,000 = 6,000 م)

مثال(2) اقرأ، ثم أجب:

- اشترت بسمة 6,575 جرامًا من الموز، فكم كجم اشترتها بسمة من الموز؟

الحل

- عدد الكيلو جرامات التى اشترتها بسمة = 6.575 كجم؛ (لأن: 6,575 جم × 0.001 = 6.575 كجم).

مثال(3) اقرأ، ثم أجب:

- شرب حسام 1,750 ملليلترًا من الماء فى الصباح، وشرب 1.5 لتر من الماء فى المساء.
فما إجمالى عدد اللترات التى شربها حسام فى الصباح والمساء؟

الحل

- عدد اللترات التى شربها حسام فى الصباح = 1.75 لتر (لأن: 1,750 ملل × 0.001 = 1.75 لتر)
- إجمالى عدد اللترات التى شربها حسام فى الصباح والمساء = 3.25 لتر (لأن: 1.75 لتر + 1.5 لتر = 3.25 لتر)

لاحظ أن

- عند جمع أو طرح أو ضرب وحدات قياس مختلفة تحول جميعها إلى نفس الوحدة.

س سؤال؟

اختر القياس المكافئ لكل مما يأتى:

1 9,125 مترًا = ... كم. (9.125 ، 91.25 ، 912.5 ، 0.925)
2 12.9 سم = ... مم. (1.29 ، 129 ، 1,290 ، 0.129)
3 0.7 لتر = ... ملل. (70 ، 700 ، 7,000 ، 0.007)

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك على فهم كيفية إيجاد القياس المكافئ باستخدام الضرب فى قوى العدد 10

تدرب على الدرسين 7 و 8

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 أكمل ما يأتى:

1 0.503 كجم = ... × .... = ... جم.

2 2.16 م = ... × .... = ... سم.

3 51 مم = ... × .... = ... سم.

4 3,506 ملل = ... × .... = ... لتر.

5 320 سم = ... × .... = ... م.

6 7,863 م = ... × .... = ... كم.

7 777 ملل = ... × .... = ... لتر.

8 3.44 م = ... × .... = ... كم.

9 3.4 جم = ... × .... = ... كجم.

10 3,700 ملل = ... × .... = ... لتر.

11 1 م = ... × .... = ... سم.

12 1 ملليلتر = ... × .... = ... لتر.

2 اختر القياس المكافئ لكل مما يأتى:

1 10,870 جم = ... كجم. (1.087 ، 10.87 ، 108.7 ، 1.087)

2 3,465 ملل = ... لتر. (346.5 ، 34.65 ، 3.465 ، 0.3465)

3 22 سم = ... م. (0.22 ، 2.200 ، 220 ، 2.02)

4 0.7 م = ... سم. (7 ، 70 ، 700 ، 7,000)

5 17.6 كجم = ... جم. (0.176 ، 1.76 ، 1,760 ، 17,600)

6 95 مم = ... سم. (9.5 ، 950 ، 9,500 ، 95,000)

7 19,629 ملل = ... لتر. (1,962.9 ، 196.29 ، 1.9629 ، 19.629)

8 3.3 م = ... سم. (33 ، 330 ، 3,300 ، 33,000)

9 700 جم = ... كجم. (7,000 ، 70 ، 7 ، 0.7)

10 694 مم = ... سم. (6.940 ، 69.4 ، 6.94 ، 0.694)

11 2.5 لتر = ... ملل. (2,500 ، 250 ، 25 ، 0.25)

12 7.8 سم = ... مم. (0.078 ، 0.78 ، 78 ، 780)

3 رتب القياسات الآتية حسب المطلوب:

1 0.345 كجم ، 2.42 كجم ، 1,420 جم ، 750 جم (تنازليًا)

◄ .... ، .... ، .... ، ....

2 300 م ، 2 كم ، 1,500 مم ، 4,000 سم (تصاعديًا)

◄ .... ، .... ، .... ، ....

3 381 ملل ، 0.99 لتر ، 2 لتر ، 6.214 ملل (تنازليًا)

◄ .... ، .... ، .... ، ....

4 85 م ، 3,500 سم ، 1.5 م ، 200 سم (تصاعديًا)

◄ .... ، .... ، .... ، ....

إرشادات لولى الأمر:

• مرن ابنك على إيجاد القياسات المتكافئة باستخدام الضرب فى قوى العدد 10

4 اقرأ المسائل التالية وحدد ما إذا كانت عملية الضرب المعطاة لإكمال التحويل صحيحة أم لا.

اختر نعم أو لا، ثم أكمل كل التحويلات عن طريق ملء الفراغات بالقياس المكافئ (حتى وإن كان التحويل غير صحيح):

1 0.007 كجم = ... جم 0.007 × 1,000 (نعم / لا)	2 51 مم = ... سم 51 × 10 (نعم / لا)	3 230 سم = ... م 230 × 0.01 (نعم / لا)	4 4,800 ملل = ... لتر 4,800 × 0.1 (نعم / لا)
5 10 مم = ... سم 10 × 0.1 (نعم / لا)	6 500 م = ... كم 500 × 0.001 (نعم / لا)	7 4 سم = ... م 4 × 0.01 (نعم / لا)	8 500 ملل = ... لتر 500 × 1,000 (نعم / لا)
9 5.67 م = ... سم 5.67 × 10 (نعم / لا)	10 782 مم = ... سم 782 × 10 (نعم / لا)	11 782 جم = ... كجم 782 × 0.001 (نعم / لا)	12 315 سم = ... م 315 × 0.01 (نعم / لا)

5 اقرأ، ثم أجب:

1 إذا كانت المسافة بين بلدين 125 كم، فاحسب المسافة بين البلدين بالمتر.

....

2 إذا كانت كتلة ندى 66.15 كجم، فاحسب كتلة ندى بالجرامات.

....

3 إذا كانت سعة إناء 0.625 لتر، فما سعته بالملليلتر؟

....

4 قام عامل بتعبئة علب العصير بعصير تفاح سعته 7 لترات و325 ملليلترًا،

فما عدد الملليلترات التي قام العامل بتعبئتها؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ سجلت يسرا أن كتلة قطتها تبلغ 3.648 كيلو جرام، وسجل مساعدها أن كتلة نفس القطة تبلغ 3,648 جرامًا،

هل تتفق يسرا مع مساعدها؟

تطبيق **اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:**

◄ تقول مريم إنه للتحويل من الوحدة الكبيرة إلى الوحدة الصغيرة نضرب في 10 أو 100 أو 1,000، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولي الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على التحويل بين القياسات بطريقة صحيحة.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 إناء سعته 2,700 ملل تكون سعته باللترات هى .... (الأقصر 2024)

أ 7 ب 27 جـ 2.7 د 0.27

2 2.5 لتر = ... ملل (الإسكندرية 2024)

أ 25 ب 250 جـ 2,500 د 0.25

3 48.5 سم = ... متر (القليوبية 2024)

أ 845 ب 0.485 جـ 84.5 د 8.450

4 14,354 مترًا = ... كيلومتر (الأقصر 2024)

أ 1,435.4 ب 143.54 جـ 14.354 د 1.4354

5 من وحدات قياس الكتلة .... (الجيزة 2024)

أ المتر ب الكيلومتر جـ الكيلوجرام د اللتر

6 19,629 ملل = ... لتر (الشرقية 2024)

أ 1,962.9 ب 196.29 جـ 19.629 د 1.9629

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 0.06 كجم = ... جم (القليوبية 2024)

2 8.7 م = ... سم (الإسكندرية 2024)

3 3.17 كجم = ... جم (الأقصر 2024)

4 7 لترات = ... ملل (البحر الأحمر 2024)

5 1 م = ... كم (القاهرة 2024)

6 170 سم = ... م (القاهرة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اشترى عاصم علبة عصير كبيرة سعتها 2 لتر، فما سعتها بالملليلتر؟

....

2 ركضت آية مسافة 5 كم فى سباق، وحيث إن الكيلومتر الواحد عبارة عن 1,000 متر، فما عدد الأمتار التى ركضتها آية؟ (الشرقية 2022)

....

3 خزان سعته 19,625 ملليلترًا، فما سعة الخزان باللترات؟ (الأقصر 2024)

....

الدرس 9
حل مسائل كلامية متعددة الخطوات

استكشف اقرأ، ثم أجب:

- يركض باسم يوميًا فى التمرين 652.6 متر، فكم يركض يوميًا بالكيلو متر؟

تعلم حل المسائل الكلامية متعددة الخطوات:

مثال(1) اقرأ ثم أجب:

- صنعت منى فستانًا مستخدمة 2.56 متر من القماش، وصنعت لأختها فستانًا آخر، مستخدمة 2.13 متر من نفس القماش، فإذا كان طول الثوب الذى صنع منه الفستان 1,500 سم، فكم طول القماش المتبقى من الثوب؟

الحل

- مجموع الأمتار التى استخدمت لصنع الفستانين = 4.69 متر.
  (لأن: 2.56 + 2.13 = 4.69)
- طول القماش المتبقى فى الثوب = 10.31 متر
  (لأن: (1,500×0.01) − 4.69 = 10.31)
  للتحويل من سم إلى متر

لاحظ ان

- عند ضرب أو جمع أو طرح أو قسمة وحدات قياسية يجب أن تكون من نفس الوحدة ونفس النوع.

مثال(2) اقرأ ثم أجب:

- إذا كانت كتلة عادل 75.63 كيلو جرام، فإذا اتبع نظامًا غذائيًا صحيًا فنقصت كتلته فى اليوم الأول بمقدار 152.2 جم وفى اليوم الثانى نقصت كتلته بمقدار 96.9 جم، فكم تصبح كتلته بعد مرور اليومين؟

الحل

- عدد الجرامات التى نقصها فى اليومين = 249.1 جم.
  (لأن: 96.9 + 152.2 = 249.1)
- كتلته بعد مرور يومين = 75.3809 كجم
  (لأن: 75.63 − (249.1 × 0.001) = 75.3809)
  للتحويل من جم إلى كجم

مثال(3) اقرأ ثم أجب:

- زجاجة مياه سعتها 2 لتر، فإذا حدث فيها ثقب وفى خلال ساعة نقصت المياه بمقدار 562 ملليلترًا، وبعد ساعة أخرى نقصت المياه بداخلها بمقدار 438 ملل أخرى، فكم عدد اللترات المتبقية؟

الحل

- عدد المليلترات التى نقصتها المياه فى خلال الساعتين = 1,000 ملل.
  (لأن: 438 + 562 = 1,000)
- عدد اللترات المتبقية = 1 لتر
  (لأن: 2 − (1,000 × 0.001) = 1)
  للتحويل من ملل إلى لتر

س سؤال؟

اقرأ ثم أجب:

اشترى نادر تفاحًا كتلته 3 كجم، وأعطى أخته 1.3 كجم منه، وأكل منه 150 جرامًا، فما عدد الكيلو جرامات المتبقية مع نادر؟

مفردات أساسية:
- مسألة كلامية.

على الدرس 9

تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 اختر الإجابة الصحيحة:

1 اشترت ندى 9.56 متر من القماش واستخدمت 156 سم فى صناعة بلوزة، فإن المتبقى من القماش = ... سم

أ 300 ب 400 جـ 500 د 800

2 وضع عمرو فى سيارته 10 كجم من اللحم، ووزع فى اليوم الأول على المحتاجين 7 كجم، وفى اليوم الثانى وزع 1,500 جم، فإن عدد الكيلو جرامات المتبقية من اللحم مع عمرو = ... كجم

أ 1,500 ب 150 جـ 1.5 د 2.5

3 إذا كان طول آدم 1.66 متر وبعد سنة أصبح طوله 186 سم، فإن مقدار الزيادة فى الطول هو .... سم.

أ 10 ب 100 جـ 20 د 200

4 يشرب شاكر فى الصباح 1.2 لتر من الماء، وفى المساء 933 ملليلترًا، فإن إجمالى عدد الملليلترات التى يشربها فى الصباح والمساء = ... ملل.

أ 2,133 ب 2.133 جـ 21.33 د 213.3

2 أكمل ما يأتى:

1 اشترى مازن 3 كيلو جرامات من التفاح و 865 جرامًا من الموز، فإن كتلة التفاح والموز معًا = ... جرامًا.

2 شربت ندى كوب لبن سعته 225 ملليلترًا، وشرب يونس كوب لبن سعته 1 لتر، فإن الفرق بين ما شرب يونس وندى = ... ملليلترًا.

3 استخدم عادل فى صناعة الخبز 825 جم من الدقيق، بينما استخدم فى صناعة الفطائر 1 كجم من الدقيق، فإن مقدار الزيادة بين ما استخدمه عادل فى صناعة الفطائر عن صناعة الخبز = ... جم.

4 تمرن أيمن فى اليوم الأول حيث ركض مسافة طولها 221.5 متر وفى اليوم الثانى ركض 313.3 متر، فإن عدد الكيلو مترات التى ركضها فى اليومين = ... كم.

5 اصطاد عاصم سمكة طولها 531 مم، بينما اصطاد نادر سمكة طولها 312 سم، فإن مجموع طولى السمكتين معًا = ... سم.

إرشادات لولى الأمر:

- درب ابنك على حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.

3 اقرأ ثم أجب:

1 يقوم مروان بإصلاح كمبيوتر يتكون من ثلاث قطع وتبلغ كتلة كل منها: 2 كجم، 600 جم ، 0.03 كجم، وينتظر مروان وصول القطعة الرابعة التى تبلغ كتلتها 1,750 جم لإصلاحها، فكم ستكون كتلة جهاز الكمبيوتر بعد تجميع القطع الأربع معًا؟

....

2 أعدت داليا لترًا من عصير القصب، وشربت منه 320 ملليلترًا ، وشرب والدها منه 0.25 لتر، ما مقدار اللترات المتبقى من عصير القصب؟

....

3 كان طول إيهاب 138.2 سم فى يناير وفى نهاية السنة أصبح طوله 1.5 متر، فما مقدار الزيادة فى الطول التى زادها إيهاب فى هذه السنة؟

....

4 استخدم عادل بعضًا من قطع الخشب لعمل منزل خشبى فى حديقة منزله وكانت أطوالها: 1.25 متر، 2.13 متر، 563 سم، فما المجموع الكلى لأطوال الخشب بالأمتار؟

....

5 صب ماء قدره 3.05 لتر فى خزان فارغ، ثم صب فيه مرة أخرى كمية من الماء قدرها 3,536 ملليلترًا ، فما عدد اللترات الموجودة حاليًا فى الخزان؟

....

6 إذا زادت كتلة قطة مها بمقدار 523 جرامًا وكانت كتلتها قبل الزيادة 6 كجم ، فكم أصبحت كتلتها بعد الزيادة؟

....

7 تعمل رانيا ممرضة فى أحد المستشفيات، وتحتاج إلى 1.35 متر من الضمادات الملفوفة لكل مريض من مرضاها البالغ عددهم 4 مرضى، يوجد 250 سم فى كل علبة ، كم علبة تحتاج إليها رانيا؟ وكم سيتبقى إذا كان هناك باقٍ؟

....

فكر

◄ أوجد: مساحة لوحة مستطيلة الشكل أبعادها 2.5 سم، 95 ملليمترًا.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ إذا كانت: كتلة قطة ندى 5,346 جرامًا وكتلة قطة مروة 7.356 كجم، تقول ندى إن قطتها أثقل من قطة مروة، هل توافقها؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر:

• تأكد أن ابنك أصبح قادرًا على حل مسائل كلامية متعددة الخطوات.

اختبر نفسك

حتى الدرس 9

20

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 0.253 لتر = ... ملليلترًا.

أ 2.53 ب 253 جـ 25.3 د 0.253

2 1.9 كم = ... متر.

أ 1.9 ب 190 جـ 19 د 1,900

3 536 جم = ... كجم (القليوبية 2024)

أ 53.6 ب 5.36 جـ 0.536 د 5,360

4 1,225 × 0.01 = ... (دمياط 2024)

أ 122.5 ب 12.25 جـ 1.225 د 0.1225

5 420 = ... × 4.2 (دمياط 2024)

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 0.01

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 2.3 كم = ... م (القاهرة 2024)

2 2.5 ملل = ... لتر (القاهرة 2024)

3 سعة وعاء من الماء 17,000 ملليلتر فتكون سعته باللترات = ... لترًا.

4 3,000 جم = ... كجم (القاهرة 2024)

5 3.4 م = ... سم (الدقهلية 2024)

6 22 سم = ... متر (الجيزة 2024)

7 700 جم = ... كجم (دمياط 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 إذا كان طول عادل 1.82 متر وكان شقيقه أقصر منه بمقدار 0.52 متر، فكم يبلغ طول شقيق عادل؟ (القاهرة 2022)

....

2 صنعت ولاء لترًا من العصير، شربت منه 325 ملل، فما مقدار المتبقى من العصير؟ (القليوبية 2024)

....

3 إذا كانت كتلة خديجة 25 كجم وزادت كتلتها فى خلال شهر بمقدار 1,253 جرامًا، فما كتلة خديجة بالجرامات بعد الزيادة؟

....

4 كان طول خالد 145.6 سم، وفى نهاية العام أصبح طوله 1.5 متر، ما مقدار الزيادة فى طول خالد التى زادها فى نهاية العام؟

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

أولًا اخترالإجابة الصحيحة:

1 $28.06 \times 0.1 =$ ....

أ 280.6 ب 2.806 جـ 2,801 د 0.2806

2 $35 \times$ .... $= 0.035$ (دمياط 2024)

أ 0.1 ب 1 جـ 0.01 د 0.001

3 تقدير حاصل ضرب: 29×21.2 هو .... باستخدام أول رقم من اليسار. (دمياط 2024)

أ 40 ب 400 جـ 0.4 د 0.04

4 4 لترات = ... ملل (القاهرة 2024)

أ 4 ب 40 جـ 400 د 4,000

5 $0.6 \times 0.01 =$ .... (القاهرة 2024)

أ 0.6 ب 6 جـ 60 د 0.006

6 0.9×3.2 ☐ 0.32×9 (المنوفية 2024)

أ < ب > جـ = د غيرذلك

7 $2.1 \times 2.12 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 4.452 ب 44.52 جـ 445.2 د 4,452

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 العدد المجهول فى نموذج مساحة المستطيل المقابل .... (القاهرة 2024)

	6	0.3
4	a	1.2
0.8	4.8	0.24

2 عند ضرب عدد عشرى فى 0.01 فإن العلامة العشرية تتحرك ناحية .... (دمياط 2024)

3 إذا كان: $3 \times 15 = 45$، فإن: $0.3 \times 1.5 =$ .... (القاهرة 2024)

4 5 سم = ... م (الجيزة 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 اشترى خالد تفاحًا كتلته 9.5 كجم، فإذا كان سعر الكيلوجرام 13 جنيهًا، فما المبلغ الكلى الذى دفعه خالد؟

....

2 صنعت داليا لترًا من عصير القصب شربت منه 320 ملل، وشرب والدها 0.25 لتر، فما المقدار المتبقى من العصير؟ (دمياط 2024)

....

3 يتدرب ناجى من أجل سباق ويركض لمسافة 3.5 كم يوميًا، فإذا ركض لمدة 15 يومًا، فما المسافة التى ركضها؟ (الشرقية 2024)

....

4 يعمل حسام مهندس كمبيوتر، فإذا كان الكمبيوتر الذى يصلحه حاليًا يتكون من ثلاث قطع؛ الأولى 2 كجم، والثانية 600 جم، والثالثة 1,750 جم، فكم ستكون كتلة جهاز الكمبيوتر عند تجميع القطع الثلاث معًا؟ (الشرقية 2024)

....

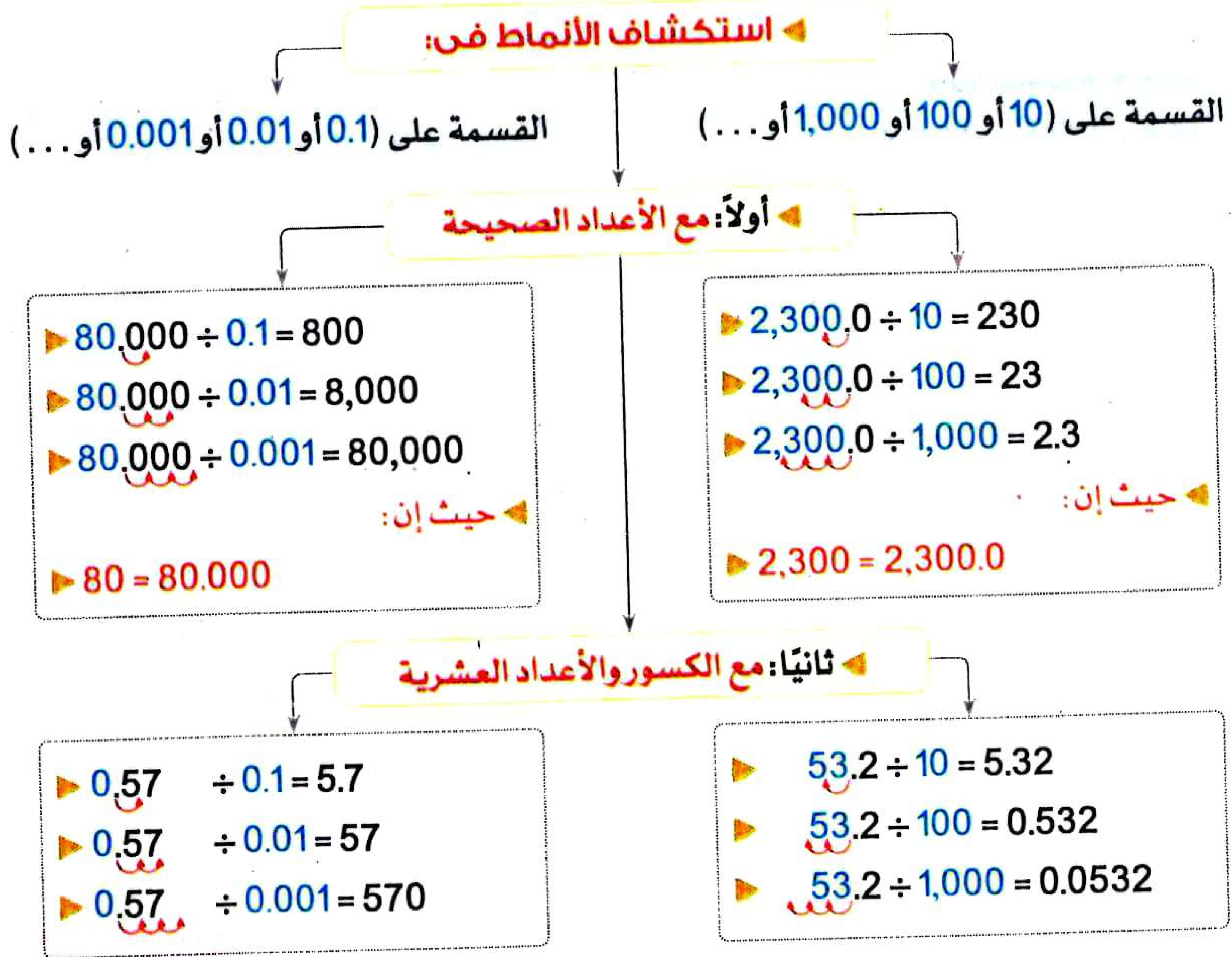
المفهوم الثانى الدرسان 10 و 11

القسمة على قوى العدد 10 والأنماط والعلاقات فى قوى العدد 10

استكشف أوجد خارج القسمة والباقى إن وجد، مستخدمًا الاستراتيجية التى تفضلها:

1 515 ÷ 5 = ... 2 7,633 ÷ 32 = ... 3 2,402 ÷ 21 = ...

تعلم 1 القسمة على قوى العدد (10 ، 100 ، 1,000 ، ....) و (0.1 ، 0.01 ، 0.001 ، ....):



مثال (1) أوجد ناتج ما يأتى:

1 53 ÷ 100 = ... 2 23.4 ÷ 10 = ... 3 9.95 ÷ 0.1 = ... 4 5.231 ÷ 0.001 = ...

الحل

1 0.53 2 2.34 3 99.5 4 5,231

لاحظ أن

عند القسمة على:
- 10 تتحرك العلامة العشرية رقمًا واحدًا اتجاه اليسار.
- 100 تتحرك العلامة العشرية رقمين اتجاه اليسار.
- 1,000 تتحرك العلامة العشرية 3 أرقام اتجاه اليسار.

عند القسمة على:
- 0.1 تتحرك العلامة العشرية رقمًا واحدًا اتجاه اليمين.
- 0.01 تتحرك العلامة العشرية رقمين اتجاه اليمين.
- 0.001 تتحرك العلامة العشرية 3 أرقام اتجاه اليمين.

مفردات أساسية:
- عمليات عكسية – قوى العدد 10

تعلم 2 العلاقة بين الضرب والقسمة (عمليات عكسية بنفس الناتج):

العلاقة بين الضرب والقسمة باستخدام قوى العدد 10

الضرب فى (0.1 ، 0.01 ، 0.001)

- يمكن إيجاد حاصل ضرب 16.4 فى الكسور العشرية (0.1 ، 0.01 ، 0.001) كالآتى:
- 16.4 × 0.1 = 1.64
- 16.4 × 0.01 = 0.164
- 16.4 × 0.001 = 0.0164

القسمة على (10 ، 100 ، 1,000)

- يمكن إيجاد خارج قسمة 16.4 على الأعداد (10 ، 100 ، 1,000) كالآتى:
- 16.4 ÷ 10 = 1.64
- 16.4 ÷ 100 = 0.164
- 16.4 ÷ 1,000 = 0.0164

وبصفة عامة

- ضرب كسر أو عدد عشرى فى 0.1 يكافئ قسمته على 10 وتتحرك العلامة العشرية رقمًا واحدًا اتجاه اليسار.
- ضرب كسر أو عدد عشرى فى 0.01 يكافئ قسمته على 100 وتتحرك العلامة العشرية رقمين اتجاه اليسار.
- ضرب كسر أو عدد عشرى فى 0.001 يكافئ قسمته على 1,000 وتتحرك العلامة العشرية 3 أرقام اتجاه اليسار.
- الضرب فى (0.1 ، 0.01 ، 0.001) يعطى نفس النتيجة عند القسمة على (10 ، 100 ، 1,000).

مثال (2) أكمل بكتابة قوى العدد 10:

1 66.3 × .... = 663 ⟶ 66.3 ÷ .... = 663   2 0.26 × .... = 0.026 ⟶ 0.26 ÷ .... = 0.026

الحل

1 66.3 × 10 = 663 ⟶ 66.3 ÷ 0.1 = 663

2 0.26 × 0.1 = 0.026 ⟶ 0.26 ÷ 10 = 0.026

تذكر:

- 1 متر = 100سم ⟵ 1 سم = 0.01م
- 1 لتر = 1,000ملل ⟵ 1 ملل = 0.001 لتر
- 1 كم = 1,000م ⟵ 1 م = 0.001 كم
- 1 كجم = 1,000جم ⟵ 1 جم = 0.001كجم

مثال (3) مستخدمًا عمليات ضرب وقسمة لها نفس الناتج، أوجد التحويلات الآتية:

1 14 ملل = ... لتر   2 420 جم = ... كجم   3 75 سم = ... متر

الحل

1 14 ملل = 0.014 لتر
لأن:
- 14 × 0.001 = 0.014
- 14 ÷ 1,000 = 0.014

2 420 جم = 0.420 كجم
لأن:
- 420 × 0.001 = 0.420
- 420 ÷ 1,000 = 0.420

3 75 سم = 0.75 متر
لأن:
- 75 × 0.01 = 0.75
- 75 ÷ 100 = 0.75

س سؤال؟ أكمل ما يأتى:

1 700 ÷ 1,000 = ...   2 700 ÷ 0.01 = ...   3 5.2 × 0.1 = 5.2 ÷ .... = ...

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك فى تذكر وحدات القياس المترية والتحويلات بينها.

على الدرسين 10 و 11

تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 استخدم الأنماط التى ستكتشفها لإكمال عمليات القسمة الآتية:

1
- 6,700 ÷ 1,000 = ...
- 6,700 ÷ 100 = ...
- 6,700 ÷ 10 = ...
- 6,700 ÷ 1 = ...
- 6,700 ÷ 0.1 = ...
- 6,700 ÷ 0.01 = ...
- 6,700 ÷ 0.001 = ...

2
- 2,200 ÷ 1,000 = ...
- 2,200 ÷ 100 = ...
- 2,200 ÷ 10 = ...
- 2,200 ÷ 1 = ...
- 2,200 ÷ 0.1 = ...
- 2,200 ÷ 0.01 = ...
- 2,200 ÷ 0.001 = ...

3
- 800 ÷ 1,000 = ...
- 800 ÷ 100 = ...
- 800 ÷ 10 = ...
- 800 ÷ 1 = ...
- 800 ÷ 0.1 = ...
- 800 ÷ 0.01 = ...
- 800 ÷ 0.001 = ...

2 أوجد ناتج ما يلى:

1 5.06 × 0.1 = ...

2 72 × 0.01 = ...

3 217 ÷ 1,000 = ...

4 19.2 ÷ 100 = ...

5 0.08 ÷ 0.01 = ...

6 2.16 ÷ 0.01 = ...

7 12.8 ÷ 0.01 = ...

8 0.4 ÷ 10 = ...

9 102.3 ÷ 0.01 = ...

10 5.7 ÷ 100 = ...

11 0.4 ÷ 0.001 = ...

12 29.08 ÷ 0.1 = ...

3 اكتب معادلة الضرب التى تكافئ معادلات القسمة الآتية وتعطى نفس الناتج:

1 5.7 ÷ 10 = 5.7 × ....

2 21 ÷ 100 = 21 × ....

3 132 ÷ 10 = 132 × ....

4 4,200 ÷ 1,000 = 4,200 × ....

5 150 ÷ 10 = 150 × ....

6 360 ÷ 100 = 360 × ....

7 14 ÷ 1,000 = 14 × ....

8 740 ÷ 100 = 740 × ....

9 327 ÷ 0.1 = 327 × ....

10 45 ÷ 0.01 = 45 × ....

11 0.3 ÷ 0.1 = 0.3 × ....

12 28 ÷ 0.001 = 28 × ....

4 أكمل بكتابة قوى العدد 10:

1 14.6 × .... = 146 → 14.6 ÷ .... = 146

2 387.23 × .... = 3.8723 → 387.23 ÷ .... = 3.8723

3 9.102 × .... = 910.2 → 9.102 ÷ .... = 910.2

4 65 × .... = 6,500 → 65 ÷ .... = 6,500

5 0.39 × .... = 0.039 → 0.39 ÷ .... = 0.039

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى إيجاد ناتج ضرب أى عدد عشرى فى قوى العدد 10، وإيجاد ناتج قسمة أى عدد عشرى على قوى العدد 10

5 أكمل بكتابة العدد الناقص:

3 5.2 ÷ .... = 52
2 .... ÷ 100 = 0.16
1 29 ÷ .... = 0.29

6 .... ÷ 0.001 = 2
5 .... ÷ 0.01 = 1.785
4 1.33 ÷ .... = 133

9 7 ÷ .... = 0.007
8 8.023 ÷ .... = 8,023
7 842 ÷ .... = 0.842

6 قارن مستخدمًا (> أو < أو =):

2 2.07 × 10 ..... 2.7 ÷ 10
1 4.1 ÷ 10 ..... 41 × 10

4 2.81 × 0.01 ..... 28 × 10
3 5.4 ÷ 1,000 ..... 0.054 × 0.01

6 172 ÷ 10 ..... 172 × 0.1
5 435 ÷ 100 ..... 435 × 0.01

7 أكمل التحويلات الآتية مستخدمًا معادلتى ضرب وقسمة لهما نفس الناتج كما بالمثال:

مثال 304 ملل = 0.304 لتر
- 304 × 0.001 = 0.304
- 304 ÷ 1,000 = 0.304

1 712 ملل = ... لتر
- 712 × .... = ...
- 712 ÷ .... = ...

2 23 م = ... سم
- 23 × .... = ...
- 23 ÷ .... = ...

3 300 جم = ... كجم
- 300 × .... = ...
- 300 ÷ .... = ...

4 480 مم = ... م
- 480 × .... = ...
- 480 ÷ .... = ...

5 5,200 مم = ... سم
- 5,200 × .... = ...
- 5,200 ÷ .... = ...

8 اقرأ، ثم أجب:

1 لدى منير سلك طوله 2.3 متر يرغب فى تقسيمه إلى 10 قطع متساوية، فما طول كل قطعة بالمتر؟

....

2 كيس بالونات ثمنه 19.5 جنيه، فإذا احتوى الكيس على 100 بالونة، فما ثمن البالونة الواحدة؟

....

فكر
اقرأ ثم أجب:

- يتم نفخ الزجاج أو يصبح طين الفخار صلبًا عندما تصل درجة الحرارة إلى 1,100 درجة مئوية، احسب درجة غليان الماء علمًا بأنها تغلى عندما تصل إلى جزء من عشرة من درجة الحرارة المذكورة.

تطبيق
اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- قام مازن بترتيب 100 قالب طوب بنفس الأبعاد بشكل أفقى، وكل قالب فوق الآخر بدون وجود فواصل، وكان ارتفاعها 6.5 متر، يقول مازن: إن ارتفاع قالب الطوب الواحد 650 سم، هل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:
- ساعد ابنك على الربط بين الضرب فى قوى العدد 10 والتحويل بين وحدات القياس.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 358 = ... ÷ 3.58 (الجيزة 2024)

أ 10 ب 100 جـ 0.1 د 0.01

2 .... = 84,000 ÷ 100 (القاهرة 2024)

أ 480 ب 840 جـ 84 د 8.4

3 .... = 0.09 × 0.1 (الإسكندرية 2024)

أ 0.001 ب 0.009 جـ 0.09 د 9.0

4 .... = 3.5 ÷ 0.1 (القليوبية 2024)

أ 35 ب 0.35 جـ 350 د 3.5

5 5,000 ملليلتر = ... لتر (القليوبية 2024)

أ 50 ب 500 جـ 5 د 0.5

6 .... = 38.9 ÷ 100 (المنوفية 2024)

أ 389 ب 3.89 جـ 0.389 د 38.9

7 250 = ... × 100 (القاهرة 2024)

أ 2.5 ب 5.2 جـ 0.25 د 52

ثانيًا أكمل ما يأتي:

1 1.54 × .... = 1.54 ÷ 0.1 (القليوبية 2024)

2 5.23 ÷ 0.1 = ... (الجيزة 2024)

3 37.58 × 0.1 = ... (الجيزة 2024)

4 عند قسمة العدد 5.7 على 10 تصبح قيمته .... (الجيزة 2024)

5 4.459 ÷ 0.01 = ... (القاهرة 2024)

6 4,500 ÷ .... = 45 (القاهرة 2024)

7 29 × .... = 2.9 (دمياط 2024)

8 56 ÷ 1,000 = ... (الشرقية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتي:

1 عبوة عصير سعتها 940 ملليلترًا، فما سعتها باللترات؟

....

2 إذا كان ارتفاع الدور الواحد فى عمارة 3.2 متر، فما ارتفاع 4 أدوار بالمتر؟ (علمًا بأن جميع أدوار العمارة لها نفس الارتفاع)

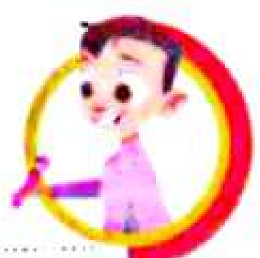
....

3 يعمل عادل فى شركة بناء، فإذا استهلكت شركة البناء 14 سيارة نقل، حمولة السيارة الواحدة 1.4 طن من الحديد، فما كتلة الحديد الكلية التى استهلكتها الشركة بالطن؟

....

4 إذا كانت المسافة بين مدينتين 57 كم، فما المسافة بين المدينتين بالمتر؟ (الشرقية 2022)

....



تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرسان 12 و 13
قسمة كسور عشرية على أعداد صحيحة وقسمة كسور عشرية على كسور عشرية

استكشف أوجد خارج قسمة كل مما يأتى مع كتابة الباقى إن وجد:

1 $15 \div 4 =$ .... 2 $19 \div 2 =$ .... 3 $170 \div 30 =$ ....

تعلم 1 قسمة عدد عشرى على عدد صحيح:

يمكن إيجاد خارج قسمة $35.42 \div 14$ كالآتى:

1 نقسم بدون العلامة العشرية
نجد أن: $3{,}542 \div 14 = 253$

2 نضع العلامة العشرية بخارج القسمة فى نفس ترتيبها كما فى المقسوم من ناحية اليمين.
وبالتالى فإن: $35.42 \div 14 = 2.53$

```
       02.53
14 | 35.42
   - 28
     74
   - 70
      42
   -  42
      00
```

انتبه نضع العلامة العشرية بنفس ترتيب المقسوم من جهة اليمين

مثال (1) أوجد خارج قسمة ما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية:

1 $956.8 \div 23 =$ .... 2 $362.25 \div 45 =$ ....

الحل

1
```
        41.6
23 | 956.8
   - 92
      36
   -  23
      13 8
   -  13 8
      00 0
```

2
```
        8.05
45 | 362.25
   - 360
       2 25
   -   2 25
       0 00
```

سؤال 1

أوجد خارج قسمة ما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية:

1 $66.36 \div 12 =$ .... 2 $1{,}318.4 \div 32 =$ ....

مفردات أساسية:
• كسر عشرى منتهٍ – كسر عشرى متكرر

تعلم 2 التعبير عن باقى القسمة ككسر عشرى:

يمكن إيجاد خارج قسمة: $150 \div 40$ بدون كتابة الباقى كالآتى:

1. نبدأ القسمة من يسار المقسوم:
   - فنلاحظ أن: $1 < 40$ (فنضع 0 فى خارج القسمة)
   - ثم: $15 < 40$ (فنضع 0 آخر فى خارج القسمة)
   - ثم: $150 \div 40$ ومن مضاعفات العدد 40 والقريبة من 150، نجد أن:
   - $40 \times 3 = 120$ فنكتب 3 فى خارج القسمة
   - وبالتالى فإن: $150 \div 40 = 3$ (والباقى 30)
2. وللتعبير عن الباقى ككسر عشرى نضع علامة عشرية يمين آحاد المقسوم وأصفارًا فى الجزء من عشرة والجزء من مائة، ثم نضع علامة عشرية فى خارج القسمة.
3. ننزل 0 إلى باقى القسمة فيصبح 300
   - ومن مضاعفات العدد 40 والقريبة من 300
   - نجد أن: $40 \times 7 = 280$ فنكتب 7 فى خارج القسمة
   - وبالتالى فإن: $300 \div 40 = 7$ (والباقى 20)
4. ننزل 0 الآخر إلى باقى القسمة فيصبح 200
   - ومن مضاعفات العدد 40 والقريبة من 200
   - نجد أن: $40 \times 5 = 200$ فنكتب 5 فى خارج القسمة
   - وبالتالى فإن: $150 \div 40 = 3.75$

```
        003.75
   40 | 150.00
      - 120
        30 0
      - 28 0
         2 00
      -  2 00
         0 00
```

مثال (2) استخدم الخوارزمية المعيارية فى إيجاد خارج قسمة ما يأتى:

1 $678 \div 15 = ...$

2 $23.8 \div 25 = ...$

الحل

1
```
        45.2
   15 | 678.0
      - 60
        78
      - 75
         3 0
      -  3 0
         0 0
```

2
```
        0.952
   25 | 23.800
      - 22 5
         1 30
      -  1 25
           50
      -    50
           00
```

س سؤال 2 ؟

أوجد خارج قسمة ما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1 $190 \div 20 = ...$

2 $38.7 \div 18 = ...$

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك على معرفة أنه يمكن إيجاد خارج القسم إذا وجد باقٍ ككسر أو عدد عشرى.

تعلم 3 قسمة عدد عشرى أو كسر عشرى على عدد أو كسر عشرى:

يمكن إيجاد قسمة: 2.2 ÷ 26.4 بدون كتابة الباقى كالآتى:

1. تحويل المقسوم عليه (2.2) إلى عدد صحيح بالضرب فى (10 أو 100 أو 1,000 أو ...)
   وبالتالى فإن: $2.2 \times 10 = 22$
2. وكما ضرب المقسوم عليه فى (10) يجب ضرب المقسوم فى (10) أيضًا.
   أى أن: $26.4 \times 10 = 264$
3. نقسم: $264 \div 22$ (باستخدام الخوارزمية المعيارية)
   فنجد أن: $264 \div 22 = 12$
   وبالتالى فإن: $26.4 \div 2.2 = 12$

```
      012
22 | 264
   - 22
     044
   -  44
      00
```

انتبه خارج قسمة: 22 ÷ 264 مكافئ لخارج قسمة: 2.2 ÷ 26.4

لاحظ ان

- إذا ضرب المقسوم عليه فى (10 أو 100 أو 1,000 أو ...) يجب ضرب المقسوم فى نفس العدد (10 أو 100 أو 1,000 أو ...)

مثال (3) أوجد خارج قسمة ما يأتى باستخدام الخوارزمية المعيارية، ثم قدر خارج القسمة:

1. $99 \div 0.4 =$ ....
2. $6.93 \div 2.1 =$ ....
3. $1.3 \div 0.05 =$ ....

الحل

1. $99 \div 0.4 = 990 \div 4$ (×10 , ×10)

```
      247.5
4 | 990.0
  - 8
    19
  - 16
     30
  -  28
      20
  -   20
      00
```

التقدير باستخدام أعداد لها قيمة مميزة
$1,000 \div 4 = 250$

2. $6.93 \div 2.1 = 69.3 \div 21$ (×10 , ×10)

```
       3.3
21 | 69.3
   - 63
      6 3
   -  6 3
      0 0
```

التقدير باستخدام أول رقم من اليسار
$60 \div 20 = 3$

3. $1.3 \div 0.05 = 130 \div 5$ (×100 , ×100)

```
      26
5 | 130
  - 10
     30
  -  30
     00
```

التقدير باستخدام أول رقم من اليسار
$100 \div 5 = 20$

إرشادات لولى الأمر:
- وضح لابنك فى حالة حل مسائل قسمة حياتية لها علاقة بالكائنات الحية يفضل ترك الباقى عددًا صحيحًا، أما فى حالة وحدات القياس فيفضل عدم ذكر الباقى كعدد صحيح.

لاحظ أن

◄ عند إيجاد خارج قسمة 3 ÷ 13 ◄ نجد أن باقى القسمة (3) يتكرر،

لذلك نكتفى بأن يكون خارج القسمة حتى الجزء من ألف (4.333)

وتسمى هذه القسمة بقسمة غير منتهية.

◄ ويسمى خارج القسمة (4.333) كسرًا عشريًا متكررًا.

```
      4.333
3 | 13.000
  - 12
    10
  -  9
     10
   -  9
      10
    -  9
       1
```

مثال (4) أوجد خارج قسمة ما يأتى حتى الجزء من ألف:

1 166 ÷ 6 = ...

2 121.1 ÷ 9 = ...

الحل

1

```
      27.666
6 | 166.000
  - 12
    46
  - 42
     40
   - 36
      40
    - 36
       40
     - 36
        4 ← باقى القسمة
```

2

```
      013.455
9 | 121.100
  -  9
     31
   - 27
      41
    - 36
       50
     - 45
        50
      - 45
         5 ← باقى القسمة
```

مثال (5) يعمل شخص كهربائيًا ولديه سلك كهربائى بطول 150 مترًا ويحتاج إلى تقطيعه لـ 40 قطعة أصغر ومتساوية فى الطول، مستخدمًا الخوارزمية المعيارية، ما طول كل قطعة؟

الحل

```
       3.75
40 | 150.00
   - 120
     30 0
   - 28 0
      2 00
    - 2 00
      0 00
```

◄ طول كل قطعة = 3.75 م

س سؤال 3 ؟

أوجد خارج قسمة كل مما يأتى مستخدمًا الخوارزمية المعيارية:

1 51.6 ÷ 5 = ...

2 1.43 ÷ 0.05 = ...

3 70 ÷ 0.7 = ...

إرشادات لولى الأمر:

• وضح لابنك أنه عندما يكون دائمًا باقى القسمة عددًا أو رقمًا متكررًا فإنها تكون قسمة غير منتهية ويسمى الكسر العشرى الناتج بالكسر العشرى المتكرر.

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 أوجد خارج قسمة كل مما يأتى:

3 $589.5 \div 30$ = ...

2 $62.24 \div 16$ = ...

1 $1.9 \div 0.04$ = ...

6 $44 \div 0.5$ = ...

5 $73.02 \div 6$ = ...

4 $51.65 \div 5$ = ...

9 $81.6 \div 12$ = ...

8 $51 \div 15$ = ...

7 $9.92 \div 0.8$ = ...

2 أوجد ناتج ما يلى حتى الجزء من مائة فى المسائل غير المنتهية إن وجدت:

1 $12.6 \div 3$ = ...

2 $21.3 \div 3$ = ...

3 $50.5 \div 5$ = ...

4 $20 \div 6$ = ...

5 $3.81 \div 3$ = ...

6 $48.26 \div 2$ = ...

7 $112.1 \div 9$ = ...

8 $13 \div 7$ = ...

9 $40 \div 7$ = ...

3 أكمل ما يلى:

1 خارج قسمة $0.5 \div 2.5$ يساوى ....

2 تقدير خارج قسمة $3.1 \div 28.2$ هو ....

3 تقدير خارج قسمة $3 \div 7.8$ هو ....

4 خارج قسمة $0.2 \div 12.7$ يساوى ....

5 خارج قسمة $0.2 \div 19.2$ هو ....

6 تقدير خارج قسمة $4.1 \div 23.4$ هو ....

إرشادات لولى الأمر:

• مرن ابنك على قسمة الكسور والأعداد العشرية باستخدام الخوارزمية المعيارية.

4 قارن ما يلى مستخدمًا (> أو < أو =):

1 $12.6 \div 6$ 2.1

2 $15.6 \div 3$ 5.4

3 $30.5 \div 5$ 6

4 $42.7 \div 7$ ..... 61×0.1

5 $33.4 \div 2$ ..... 167×0.1

6 $4.5 \div 3$ 1.6

5 اقرأ، ثم أجب:

1 قرر مجلس المدينة تجميل وزرع أشجار على جانب الطريق، يبلغ طول الطريق 2,050 مترًا، وسيزرع المجلس 75 شجرة على مسافات متساوية (بحيث تكون المسافة بين كل شجرتين تمثل عددًا صحيحًا)،

فما المسافة التى تفصل بين كل شجرتين؟

....

2 يمتلك عماد 4.5 متر من السلك مقسمًا إلى 30 قطعة متساوية، أوجد طول كل قطعة.

....

3 لدى عبير 24.8 كجم من التوابل قامت بتوزيعها على أكياس بالتساوى، بحيث تكون كتلة ما يحتويه كل كيس 0.8 كجم،

فما عدد الأكياس التى استخدمتها عبير؟

....

4 لدى سامى شريط زينة طوله 15 مترًا، قسمه لأجزاء متساوية طول كل جزء 2.5 متر،

فما عدد الأجزاء التى قسمها سامى؟

....

5 لدى رامى 17.6 كجم من الحلوى، قسمها بالتساوى على 4 علب، فما كتلة الحلوى فى العلبة الواحدة؟

....

فكر

اقرأ ثم أجب:

◄ تريد داليا أن توزع 20 لترًا من مشروب الكركديه بالتساوى على 50 كوبًا، فما مقدار الكركديه فى كل كوب (باللتر)؟

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول خالد: إن خارج قسمة: $1.4 \div 0.3$ هو 3 والباقى 5، هل توافقه؟

◯ أوافق　◯ لا أوافق　السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك فى إيجاد خارج القسمة.

اختبار الأضواء 20 على المفهوم الثانى

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 يمتلك عماد 5.5 متر من السلك، يريد تقسيمه إلى 5 قطع متساوية، فإن طول كل قطعة = ... متر (الأقصر 2024)

أ 1.1 ب 1.2 جـ 1.3 د 0.12

2 .... = 5 ÷ 11.5 (الدقهلية 2024)

أ 23 ب 0.23 جـ 2.3 د 3.2

3 .... × 17 = 0.01 ÷ 17 (الدقهلية 2024)

أ 10 ب 100 جـ 0.1 د 0.001

4 عند ضرب العدد 3.25 فى 10، فإن قيمة الرقم 5 تتغير من 0.05 لتصبح .... (الجيزة 2024)

أ 5 ب 0.05 جـ 0.5 د 50

5 عند قسمة 3.04 على 10 يكون خارج القسمة .... (دمياط 2024)

أ 304 ب 3.04 جـ 0.34 د 0.304

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... = 0.6 ÷ 2.4 (القليوبية 2024)

2 .... = 7 ÷ 7.77 (الأقصر 2024)

3 .... = 0.1 ÷ 1.54 (الإسكندرية 2024)

4 .... = 10 ÷ 8.359 (أزهر - الإسكندرية 2024)

5 .... = 2 ÷ 44.4 (الدقهلية 2024)

6 .... = 0.5 ÷ 45.5 (الجيزة 2024)

7 .... = 10 ÷ 598 (المنوفية 2024)

8 .... = 0.001 ÷ 12.8 (دمياط 2024)

9 عند قسمة 975 على .... فإن الناتج يصبح 0.975 (الأقصر 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 مع سميرة 7.2 كجم من الحلوى ترغب فى توزيعها على 8 علب بالتساوى، فما كتلة الحلوى بكل علبة؟ (المنوفية 2024)

....

2 قطع أحمد بدراجته فى 5 أيام مسافة 24.8 كم، فإذا كان يقطع نفس المسافة يوميًا،

فما المسافة التى يقطعها فى اليوم الواحد؟

....

3 وزعت معلمة 850 جنيهًا بالتساوى على 100 تلميذ، فاحسب نصيب كل تلميذ. (الجيزة 2024)

....

4 تم توزيع 52.5 كجم من الأرز بالتساوى على عدد من الأكياس، فإذا كانت كتلة الأرز بكل كيس 1.5 كجم،

فما عدد الأكياس؟ (الجيزة 2024)

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

7 درجات

1 84 م = ... سم (الجيزة 2024)

أ 84 ب 840 جـ 8,400 د 84,000

2 تقدير مجموع: 4.98 + 3.49 باستخدام أعداد لها قيمة عددية مميزة هو .... (القاهرة 2024)

أ 8.5 ب 9 جـ 7 د 7.5

3 $5.34 \div 10$ ☐ 5.34×0.1 (المنوفية 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

4 عند قسمة العدد العشرى على 10، فإن قيمة العدد .... (دمياط 2024)

أ لا تتغير ب تزيد جـ تتضاعف د تقل

5 11×1.1 ☐ 1.1×1.1 (القاهرة 2024)

أ < ب > جـ = د غير ذلك

6 $357 \div 100 = 357 \times$ .... (الشرقية 2024)

أ 0.1 ب 0.01 جـ 0.001 د 100

7 $73.02 \div 6 =$ .... (الشرقية 2024)

أ 1.217 ب 1,217 جـ 12.17 د 12.017

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 درجات

8 $14.5 \times 2.2 =$ .... (الجيزة 2024)

9 $6.36 \div 0.6 =$ .... (الدقهلية 2024)

10 $83.2 \div 10 =$ .... (القاهرة 2024)

11 $28.4 \times 0.01 =$ .... (القاهرة 2024)

12 $3.46 \div$ .... $= 0.346$ (الدقهلية 2024)

13 إذا كان: $5 \times 8 = 40$، فإن: $0.5 \times 8 =$ .... (القاهرة 2024)

14 $7 \div 4 =$ .... (الشرقية 2024)

15 باستخدام نموذج مساحة المستطيل المقابل: (القليوبية 2024)

	6	0.3
4	a	1.2
0.8	4.8	b

فإن قيمة: $a =$ ....

$b =$ ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

7 درجات

16 0.57 لتر = ... ملل (القاهرة 2024)

أ 57 ب 5,700 جـ 570 د 5.7

17 سبعة، وأربعة أجزاء من مائة = ... (دمياط 2024)

أ 70.4 ب 7.40 جـ 7.04 د 7.4

18 4.3 كم = ... م (الدقهلية 2024)

أ 43 ب 0.043 جـ 4,300 د 430

19 الجملة الرياضية: B + 5 = 7 تسمى .... (القاهرة 2024)

أ تعبيرًا رياضيًا ب قيمة مكانية جـ معادلة د صيغة لفظية

20 تقدير حاصل ضرب: 29 × 251.2 هو .... باستخدام أول رقم من اليسار (دمياط 2024)

أ 200 ب 300 جـ 4,000 د 5,000

21 قيمة الرقم 5 فى العدد 7.235 تساوى .... (الشرقية 2024)

أ 500 ب 0.05 جـ 0.005 د 0.5

22 من مضاعفات العدد 3 .... (القليوبية 2024)

أ 14 ب 15 جـ 11 د 22

رابعًا أجب عما يأتى:

8 درجات

23 برميل زيت سعته 81.25 لتر، تم تعبئته فى زجاجات سعة الزجاجة الواحدة 0.25 لتر، ما عدد الزجاجات؟ (الدقهلية 2024)

....

24 رتب الأعداد الآتية ترتيبًا تصاعديًا: (القاهرة 2024)

4.325 ، 1.253 ، 9.258 ، 2.574

.... ، .... ، .... ، ....

25 صنعت ولاء 2 لتر من العصير وشربت منه 325 ملل، فما المقدار المتبقى من العصير؟ (القليوبية 2024)

....

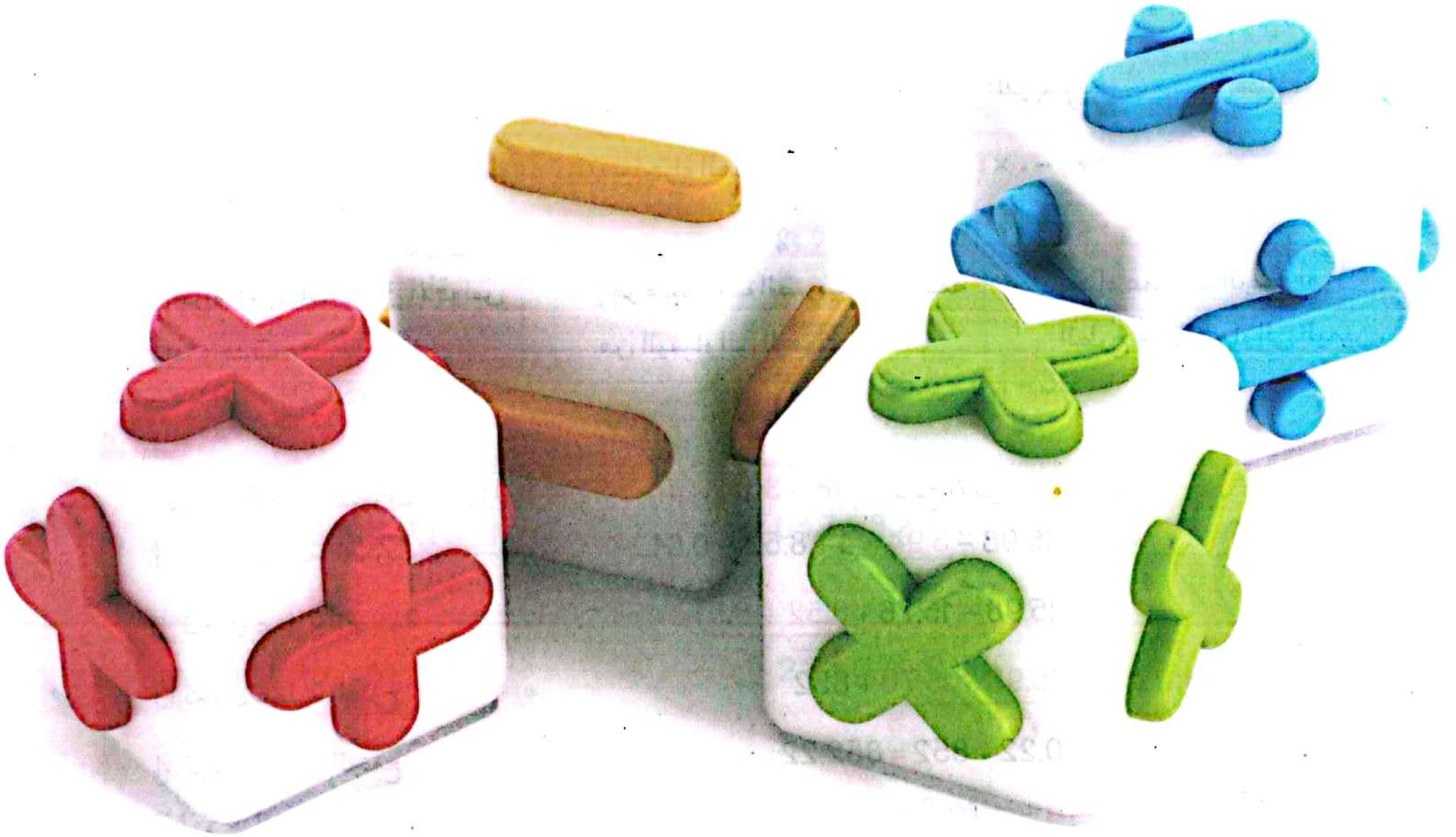
26 يبلغ طول الخطوة التى تخطوها هدى 72 سم، ما طول المسافة بالمتر التى تمشيها هدى بعدما تخطو 100 خطوة؟ (القاهرة 2024)

أ المسافة التى تمشيها هدى بالسنتيمتر: .... = ... × ....

ب المسافة التى تمشيها هدى بالمتر: .... = ... × ....

الوحدة 6

التعبيرات العددية والأنماط



المفهوم الأول: إيجاد قيمة التعبيرات العددية وتحليل الأنماط

الدرس الأول: ترتيب إجراء العمليات الحسابية:

- يستخدم التلميذ ترتيب العمليات لإيجاد قيمة التعبيرات العددية التى تتضمن أعدادًا صحيحة وكسورًا عشرية.

الدرس الثانى: تعبيرات عددية تتضمن أقواسًا:

- يحدد التلميذ كيف تؤثر الأقواس على ترتيب العمليات.
- يوجد التلميذ قيم التعبيرات العددية التى تتضمن أقواسًا.
- يستخدم التلميذ الأقواس لتكوين أكبر عدد ممكن من التعبيرات العددية بقيم مختلفة.

الدرس الثالث: كتابة تعبير عددى لتمثيل موقف ما:

- يكتب التلميذ تعبيرًا عدديًا لتمثيل موقف مكتوب.

الدرس الرابع: تحديد الأنماط العددية:

- يحدد التلميذ نمطًا عدديًا.
- يشرح التلميذ قاعدة النمط العددى.
- يستخدم التلميذ الرموز لتمثيل القيم المجهولة فى قاعدة النمط.

المفهوم الأول — الدرس 1

ترتيب إجراء العمليات الحسابية

استكشف أكمل بكتابة العدد الناقص فى كل من المعادلات الآتية:

1 45.9 – .... = 23.75

2 .... ÷ 9.2 = 32.57

3 105.7 + ... = 213.2

4 4.5 × .... = 4,500

تعلم إيجاد قيمة تعبير عددى يتضمن أعدادًا صحيحة وأعدادًا عشرية:

خطوات ترتيب إجراء العمليات الحسابية (÷ ، × ، – ، +):

1. إجراء العمليات داخل الأقواس إذا وجدت.
2. إجراء عمليات الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين.
3. إجراء عمليات الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين.

فمثلا

لإيجاد قيمة التعبير العددى 15.98 – 3.94 × 4 + 8.52 ÷ 0.01 نتبع الآتى:

1 نجرى عملية الضرب ← 15.98 – 3.94 × 4 + 8.52 ÷ 0.01

2 نجرى عملية القسمة ← = 15.98 – 15.76 + 8.52 ÷ 0.01

3 نجرى عملية الطرح ← = 15.98 – 15.76 + 852

4 نجرى عملية الجمع ← = 0.22 + 852 = 852.22

مثال أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية:

1 202.83 + 40.2 × 2 – 0.33 ÷ 0.1

2 102.15 + 6 ÷ 1.2 – 34 × 2.3

الحل

1 202.83 + 40.2×2 – 0.33 ÷ 0.1
= 202.83 + 80.4 – 0.33÷0.1
= 202.83+80.4 – 3.3
= 283.23 – 3.3
= 279.93

2 102.15 + 6 ÷ 1.2 – 34 × 2.3
= 102.15 + 5 – 34×2.3
= 102.15+5 – 78.2
= 107.15 – 78.2
= 28.95

س سؤال؟ أوجد قيمة كل تعبير عددى مما يأتى:

1 63.45 + 4.07 ÷ 0.01 – 2.8

▶ ....

2 80.6 + 121 × 0.1 – 30

▶ ....

مفردات أساسية
• ترتيب العمليات – التعبيرات العددية.

تدرب على الدرس 1

تذكر • فهم • تطبيق • تحليل • تقييم • إبداع

1 استخدم ترتيب العمليات فى إيجاد قيمة التعبيرات العددية الآتية:

1 $24 \div 0.6 + 10 \times 1.2$ ....

2 $725 \div 0.1 + 1.8 \div 2$ ....

3 $145.42 - 7.11 \times 10 + 13.2$ ....

4 $1,403.5 - 12.3 \div 0.01 + 9.8$ ....

5 $102.15 + 6 \div 1.2 - 34 \times 2.3$ ....

6 $13.2 \times 100 \div 20 + 4$ ....

7 $23 \times 0.1 + 97.12 \div 0.1$ ....

8 $70.8 + 125.6 \times 0.1 - 30$ ....

9 $25 \times 0.2 + 93.16 \div 0.1$ ....

10 $64.7 \times 3.2 - 15.8 \times 0.01$ ....

11 $40 \div 0.4 + 1.7 - 5$ ....

12 $2.8 \times 0.7 - 0.96$ ....

13 $24.2 \times 10 + 23.1 \div 0.01$ ....

14 $57 \div 0.1 \times 3 + 1$ ....

15 $10.01 \times 10 - 0.1 + 17.2$ ....

16 $10.5 + 107.3 \times 0.1$ ....

17 $0.6 \times 0.4 \div 0.01 + 6$ ....

18 $3.2 \div 0.1 \times 0.12 - 0.84$ ....

2 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $14.3 \times 0.1 - 0.34 =$ .... (10.9 ، 9.01 ، 0.09 ، 1.09)

2 $3.5 \div 0.1 + 3 - 3.1 \times 0.1 =$ .... (37.9 ، 37.96 ، 37.69 ، 36.79)

3 $15 - 40.1 \times 0.1 + 0.01 =$ .... (11 ، 10.01 ، 11.01 ، 10.98)

4 $6.03 \div 0.1 - 50 =$ .... (20.3 ، 10.3 ، 10.08 ، 10.01)

5 $50.1 \times 0.1 + 3.67 =$ .... (6.88 ، 8.86 ، 8.68 ، 0.868)

إرشادات لولي الأمر:

• درب ابنك على إيجاد قيمة التعبيرات العددية مستعينًا بترتيب إجراء العمليات الحسابية.

3 استقل حامد حافلة فى طريقها إلى المدينة، حدد العملية المناسبة من كل محطة من الجدول التالى لتوضيح الخطوات الصحيحة لإيجاد قيمة التعبير العددى:

$900.35 - 21.03 \times 0.4 \div 0.01 + 15.08$

المحطة (4)	المحطة (3)	المحطة (2)	المحطة (1)
▸ $900.35 - 825.4$	▸ $900.35 - 841.2$	▸ 21.03×40	▸ 200.35×21.03
▸ $900.35 + 15.08$	▸ $0.08412 + 15.08$	▸ $0.4 + 15.8$	▸ 21.03×0.4
▸ $900.35 - 841.2$	▸ $84.12 + 15.08$	▸ $8.412 \div 0.01$	▸ $0.4 \div 0.01$
▸ $59.15 + 15.08$	▸ $8.412 + 15.08$	▸ $40 + 15.08$	▸ $0.01 + 15.08$

◂ فتكون قيمة التعبير العددى هى ....

....

....

....

4 قارن باستخدام الرموز (> أو < أو =):

1 $3.04 \times 0.1 + 8$ .... $24.2 + 6.13 \div 0.1$

2 $34.01 - 16.1 \times 0.01$ .... $50.1 \times 0.1 - 4$

3 $6.27 + 18.1 \div 0.1$ .... $20.5 \div 0.5 + 13$

4 $40.01 \times 0.1 - 3$ .... $4.01 \times 0.1 + 12$

5 $5.02 \div 0.2 + 4.9$ .... $7.5 \times 0.1 + 29.25$

5 أوجد ناتج كل مما يأتى ثم رتب النواتج تصاعديًا:

1 $23 \times 0.1 + 7.2 =$ ....

2 $37.12 \div 0.1 - 300 =$ ....

3 $125.6 \times 0.1 - 5 =$ ....

4 $46.28 \div 0.1 - 400 =$ ....

الترتيب: .... ، .... ، .... ، ....

فكر أكمل ما يأتى:

◂ لإيجاد قيمة التعبير العددى $4.21 - 0.5 \div 13.5$ نقوم أولًا بعملية .... ثم عملية ....

فتكون قيمة التعبير العددى هى ....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◂ تقول مروة: إن ناتج التعبير العددى $2 + 0.01 \times 8.3$ هو 2.83، هل توافقها؟

◯ أوافق ◯ لا أوافق السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على ترتيب إجراء العمليات الحسابية المختلفة من اليسار إلى اليمين لإيجاد قيمة التعبيرات العددية.

اختبر نفسك على الدرس 1

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة التعبير العددى: $2.7 + 10 \div 7.5$ تساوى .... (القليوبية 2024)

أ 77.7 ب 3.45 جـ 1.95 د 19.2

2 قيمة التعبير العددى: $5 + 3 \times 2$ هى .... (المنوفية 2024)

أ 16 ب 11 جـ 10 د 17

3 لإيجاد قيمة: $3 + 0.1 \times 1.5 - 2$ نقوم بعملية .... أولًا (الدقهلية 2024)

أ الجمع ب الطرح جـ الضرب د القسمة

4 .... $= 1.5 \times 6 - 3 + 4$ (القاهرة 2024)

أ 2 ب 8.5 جـ 10 د 0.5

5 .... $= 15 \div 3 + 2$ (القاهرة 2024)

أ 7 ب 8 جـ 9 د 2

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 .... $= 50 \div 2 + 10 \times 3.4$ (القليوبية 2024)

2 .... $= 25 - 9 \div 3 \times 6$ (الدقهلية 2024)

3 قيمة التعبير العددى: .... $= 1.5 + 0.09 \times 100$ (الدقهلية 2024)

4 قيمة التعبير العددى: $2 + 4 \div 24 + 12$ تساوى .... (القاهرة 2024)

5 قيمة التعبير العددى: $1.5 \times 10 - 2.3 \times 0.1$ تساوى .... (دمياط 2024)

6 .... $= 4.1 + 62 \times 0.1 - 20.5 \div 5$ (الشرقية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد ناتج: $4 \times 2.1 - 3 + 7.5$ (الدقهلية 2024)

....

2 أوجد قيمة التعبير العددى مستخدمًا ترتيب العمليات: $2 \times 6 + 10 \div 80$ (الدقهلية 2024)

....

3 أوجد قيمة التعبير العددى التالى: $0.1 \div 0.6 + 3 \times 8$ (الدقهلية 2024)

....

4 أوجد قيمة التعبير العددى التالى: $0.1 \times 2.5 - 10 \times 1.5$ (القاهرة 2024)

....

5 أوجد قيمة التعبير العددى التالى: $10 \div 1.9 + 1.2 \times 11$ (الدقهلية 2024)

....

6 أوجد قيمة التعبير ألعددى التالى: $0.3 \times 10 - 7$ (المنيا 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

الدرس 2
تعبيرات عددية تتضمن أقواسًا

استكشف استخدم ترتيب إجراء العمليات لإيجاد قيمة كل من التعبيرات العددية الآتية:

1 $10 \times 3 + 4$ | 2 $17 + 35.2 \div 2 - 9$ | 3 $42 \times 0.1 \div 2 + 3$

تعلم إيجاد قيمة تعبير عددى يتضمن أقواسًا مختلفة وتوضيح اختلاف النتائج باختلاف مكان الأقواس:

◄ خطوات إيجاد قيمة تعبير عددى يتضمن أقواسًا مختلفة:

1 ◄ إيجاد قيمة التعبيرات داخل الأقواس المستديرة ( ) بإجراء عمليتى الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين ثم إجراء عمليتى الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين حسب ترتيبها فى المسألة.

2 ◄ إيجاد قيمة التعبيرات داخل الأقواس المربعة [ ] بإجراء عمليتى الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين ثم إجراء عمليتى الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين حسب ترتيبها داخل الأقواس.

3 ◄ بعد التخلص من الأقواس نجرى عمليتى الضرب أو القسمة من اليسار إلى اليمين ثم عمليتى الجمع أو الطرح من اليسار إلى اليمين لنحصل على الناتج النهائى للتعبير العددى.

مثال (1) أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية:

1 $(23.45 + 32.05 \div 5) - 10.24 \times 0.1$

2 $40.28 + [23.02 \div 2 + (30.21 - 2.34 \times 0.1)]$

الحل

1 $(23.45 + 32.05 \div 5) - 10.24 \times 0.1$

$= (23.45 + 6.41) - 10.24 \times 0.1$

$= 29.86 - 10.24 \times 0.1$

$= 29.86 - 1.024$

$= 28.836$

2 $40.28 + [23.02 \div 2 + (30.21 - 2.34 \times 0.1)]$

$= 40.28 + [23.02 \div 2 + (30.21 - 0.234)]$

$= 40.28 + [23.02 \div 2 + 29.976]$

$= 40.28 + [11.51 + 29.976]$

$= 40.28 + 41.486$

$= 81.766$

مثال (2) ضع أقواسًا فى الأماكن المناسبة فى التعبير العددى $2.1 \times 0.2 + 16.08 - 7.12 \div 0.1$ لتكوّن أكبر عدد ممكن من التعبيرات العددية بقيم مختلفة:

الحل

تعبير عددى (3)

► $(2.1 \times 0.2 + 16.08 - 7.12) \div 0.1$

$= 9.38 \div 0.1 = 93.8$

تعبير عددى (2)

► $2.1 \times 0.2 + (16.08 - 7.12) \div 0.1$

$= 0.42 + 8.96 \div 0.1$

$= 0.42 + 89.6 = 90.02$

تعبير عددى (1)

► $2.1 \times (0.2 + 16.08 - 7.12) \div 0.1$

$= 2.1 \times 9.16 \div 0.1$

$= 19.236 \div 0.1 = 192.36$

س سؤال ؟ أوجد قيمة كل من التعبيرات العددية الآتية:

1 $20 \times (2.5 + 36.12 - 1.32 \div 0.1)$

2 $20 \times [2.5 + (36.12 - 1.32) \div 0.1]$

مفردات أساسية
• تعبير عددى – أقواس مستديرة – أقواس مربعة – ترتيب العمليات.

على الدرس 2

تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 أوجد ناتج كل مما يأتي:

1 $(10.21 \times 1.2) - 7.3$

▶ ....

2 $1.52 \div (0.1 + 5.2 \times 0.01)$

▶ ....

3 $(3.6 \div 0.2) + 0.7$

▶ ....

4 $3.6 \div (0.2 + 0.7)$

▶ ....

5 $45.84 + 13.05 \div 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1$

▶ ....

6 $45.84 + (13.05 \div 5 + 20.32 - 1.14) \times 2.1$

▶ ....

7 $(3.56 + 1.44) \div 0.4 + 0.4 \times 10 - 2$

▶ ....

8 $[34.8 \div (4 + 4)] \times 18 - 5.25 \times 2$

▶ ....

9 $30 \times (2.5 + 47.18 - 3.12 \div 0.1)$

▶ ....

10 $20 \times (3.2 + 26.13 - 1.3 \div 0.1)$

▶ ....

11 $(20 \times 3.2 + 26.13) - 1.3 \div 0.1$

▶ ....

12 $1.6 \div 0.1 - (50 \times 0.1 + 7.3)$

▶ ....

13 $1.6 \div (7 - 50 \times 0.1) + 7.3$

▶ ....

14 $30 \times 2.5 + 47.18 - 3.12 \div 0.1$

▶ ....

2 استخدم الأقواس لتكوين أكبر قيمة لكل تعبير من التعبيرات الآتية:

1 $29.2 + 43 \times 0.01 + 15 \div 0.1$

▶ ....

2 $158 \div 2 + 6 \times 10.5 - 5$

▶ ....

3 $57 - 11 \times 1.2 + 3.4 + 1.9 \div 10$

▶ ....

4 $30 \times 2.5 + 47.18 - 3.12 \div 0.1$

▶ ....

5 $45.84 + 13.05 \div 5 + 20.32 - 1.14 \times 2.1$

▶ ....

6 $35.8 - 9.5 \times 0.1 + 1.25 \div 0.1$

▶ ....

إرشادات لولي الأمر:

- درب ابنك على إيجاد قيم تعبيرات عددية تحتوى على أقواس.

3 اختر الإجابة الصحيحة:

1 $(6 - 5) \times 7 + 2 =$ ....

أ 9 ب 10 جـ 27 د 35

2 $9 \times (4 + 5) \div 3 =$ ....

أ 72 ب 27 جـ 17 د 127

3 $2 \times (18 \div 9) + 9 =$ ....

أ 13 ب 31 جـ 33 د 30

4 $88 \div (11 - 7 + 4) =$ ....

أ 125 ب 11 جـ 21 د 1

5 $3.8 \times (9.5 + 6.25) =$ ....

أ 95.85 ب 59.58 جـ 59.85 د 59.55

6 $(3.8 \times 9.5) + 6.25 =$ ....

أ 24.35 ب 35.24 جـ 42.35 د 53.42

7 $20 + 33.29 \times 10 - 6.1 =$ ....

أ 346.8 ب 364.8 جـ 626.8 د 8.364

8 $(20 + 33.29) \times 10 - 6.1 =$ ....

أ 526.8 ب 562.8 جـ 586.2 د 825.6

9 $20 + (33.29 \times 10 - 6.1) \times 10 =$ ....

أ 3,825 ب 3,288 جـ 3,828 د 2,388

10 $(20 + 33.29 \times 10 - 6.1) \times 10 =$ ....

أ 3,648 ب 3,468 جـ 4,386 د 6,438

فكر

◄ أوجد قيمة التعبير العددى $0.1 \times 8.2 + 5.3 + (12.34 \div 2)$

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ قام سامح بإجراء العمليات الحسابية فى التعبير العددى الآتى: $(1.78 + 1.02 \div 0.02) + 0.1 \times 0.5 - 23.4$

وقال إن الناتج يساوى 710.8 ، فهل توافقه؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر:

• درب ابنك على إيجاد قيمة التعبيرات العددية ذات الأقواس المستديرة والمربعة، وأن تغيير وضع الأقواس فى المسائل يغير من النتائج.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة التعبير العددى $4 + 3 - 6 \times 1.5$ هى .... (القاهرة 2024)

أ 2 ب 8.5 جـ 10 د 0.5

2 $35 \div [6 + (5 - 4)] =$ .... (القاهرة 2024)

أ 5 ب 6 جـ 7 د 8

3 $(0.7 + 0.3) \div 0.1 =$ .... (الجيزة 2024)

أ 0.1 ب 0.01 جـ 1 د 10

4 أول خطوة لإيجاد قيمة التعبير العددى $5.1 \div 89.14 + 5.1 \times 35$ هى .... (الشرقية 2024)

أ الجمع ب الطرح جـ الضرب د لا شىء مما سبق

5 $1.2 + (4 \times 0.1) =$ .... (الشرقية 2024)

أ 0.52 ب 0.16 جـ 1.6 د 52

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $20 \times (1.2 + 2.8 - 2) =$ .... (القاهرة 2024)

2 $(5 + 2) \times 7 =$ .... (الجيزة 2024)

3 $5.1 + 22.4 \times 0.2 =$ .... (الجيزة 2024)

4 $40 \div 4 + 7 =$ .... (القليوبية 2024)

5 $24 \div (4 - 1) - 5 =$ .... (القاهرة 2024)

6 $3.5 + (0.01 \times 100) =$ .... (الدقهلية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 أوجد قيمة التعبير العددى: $7 - 4 \times (3 - 5)$ (الجيزة 2024)

....

2 أوجد قيمة التعبير العددى: $(2 \div 6.8) + (3 + 2) \div 15.25$ (الشرقية 2024)

....

3 استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة التعبير العددى: $7.3 \times (3 + 4) \div 28$ (دمياط 2024)

....

4 استخدم ترتيب العمليات لإيجاد قيمة التعبير العددى: $(0.12 + 0.01 \times 48) \div 36.36$ (الدقهلية 2024)

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

ذاكر

الدرس 3
كتابة تعبير عددى لتمثيل موقف ما

استكشف أوجد قيمة التعبيرات العددية الآتية، ثم اذكر ماذا تلاحظ:

1 $2.1 + 4.35 \times 6 - 3.03$

▶ ....

2 $(2.1 + 4.35) \times 6 - 3.03$

▶ ....

تعلم 1 كتابة تعبير عددى وإيجاد قيمته:

اطرح 4.6 من العدد 8.42 ثم اقسم الناتج على 2

◀ تم وضع عملية الطرح داخل أقواس لإجرائها أولًا.

▶ $(8.42 - 4.6) \div 2 = 3.82 \div 2 = \boxed{1.91}$

اقسم 96 على 0.3 ثم اجمع إلى الناتج 124.2 ثم اقسم ناتج الجمع على 4

▶ $[(96 \div 0.3) + 124.2] \div 4$

$= [320 + 124.2] \div 4 = 444.2 \div 4 = \boxed{111.05}$

تعلم 2 التعبير عن المسائل الكلامية بتعبير عددى وإيجاد قيمته:

مثال تدخر نهى مبلغ 54.5 جنيه أسبوعيًا مع أختها، وتدخر مبلغ 32.6 جنيه كل أسبوعين مع صديقتها، فإذا كان معها فى البداية 712.1 جنيه، وقامت بعد مرور 6 أسابيع بتوزيع المبلغ الكلى لديها بعد الادخار على 4 محتاجين بالتساوى. **فاكتب التعبير العددى الذى يمثل هذا الموقف، ثم أوجد قيمته.**

الحل

◀ التعبير العددى الذى يعبر عن هذا الموقف هو:

▶ $(712.1 + 54.5 \times 6 + 32.6 \times 3) \div 4$

$= (712.1 + 327.0 + 97.8) \div 4$

$= 1{,}136.9 \div 4 = 284.225$

انتبه بعد مرور 6 أسابيع سيتكرر المبلغ المدخر مع أخت نهى 6 مرات، بينما سيتكرر المبلغ المدخر مع صديقة نهى 3 مرات.

نصيب كل محتاج = 284.225 جنيه

تذكر:

◀ العبارات الدالة على العمليات الحسابية:

◀ الجمع: أضف، اجمع، زائد، جملة.

◀ الطرح: الفرق، اطرح، ناقص، المتبقى، يزيد عن، يقل عن.

◀ الضرب: اضرب، أمثال العدد.

◀ القسمة: قسم، وزع.

س سؤال؟ اكتب تعبيرًا عدديًا يعبر عن «اضرب 8.6 فى 10.5، ثم اطرح 53.9، ثم اجمع 73.2»:

▶ ....

مفردات أساسية

• تعبير عددى – مسألة كلامية – موقف ما – الأقواس.

تدرب على الدرس 3

● تذكر ● فهم ● تطبيق ● تحليل ● تقييم ● إبداع

1 اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن المسائل الآتية ثم أوجد قيمته :

1 اجمع 20.4 و78.2 و36.2 ثم اطرح الناتج من 199.7 ثم اضرب فى 10

◂ التعبير العددى : ....

◂ قيمــة التعبيــر: ....

2 اقسم 93 على 0.3 ثم اجمع 114.7 بعد ذلك اقسم الناتج على 5

◂ التعبير العددى : ....

◂ قيمــة التعبيــر: ....

3 اجمع 30.4 و 8.7 و 17.5 ثم اطرح الناتج من 224.7 ، اضرب الناتج فى 100

◂ التعبير العددى : ....

◂ قيمــة التعبيــر: ....

4 اضرب 7.6 فى 100 ثم اطرح 34.3 ثم اجمع 12.4 بعد ذلك اقسم الناتج على 0.1

◂ التعبير العددى : ....

◂ قيمــة التعبيــر: ....

5 اطرح 9.27 من العدد 10 ثم اضرب فى ناتج جمع 54 و 46 ، بعد ذلك اقسم العدد 1,168 على الناتج.

◂ التعبير العددى : ....

◂ قيمــة التعبيــر: ....

2 اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن كل من المسائل الكلامية الآتية ثم أوجد قيمته :

1 يقوم شريف بعمل رياضة حول سور النادى ليقطع مسافة 149.25 متر ذهابًا ، ثم عاد مسافة 120.75 متر، وتوقف للاستراحة ، فإذا قطع مسافة ذهابه وعودته جريًا فى ساعة ونصف بانتظام ، فكم مترًا قطعها فى الدقيقة ؟

◂ التعبير العددى : ....

◂ عدد الأمتار التى قطعها فى الدقيقة = ...

2 يدخر كامل النقود لشراء سيارة . لديه حاليًا 1,000 جنيه وقد بدأ العمل فى وظيفتين ؛ يحصل فى الوظيفة الأولى على 50 جنيهًا أسبوعيًا ، ويحصل فى الوظيفة الثانية على 30 جنيهًا أسبوعيًا ، يدخر النقود من الوظيفتين لمدة 4 أسابيع ليضيفها إلى ما لديه ، فما المبلغ المدخر لدى كامل بعد مرور 4 أسابيع ؟

◂ التعبير العددى : ....

◂ المبلغ الكلى لدى كامل بعد مرور 4 أسابيع = ...

إرشادات لولى الأمر

• درب ابنك على التعبير عن مواقف حياتية بتعبير عددى.

3 اشترى مروان 40 سمكة زينة لتوزيعها بالتساوى على 7 أحواض سمك، فإذا تبقت معه 5 سمكات بعد التوزيع على الأحواض، فاكتب تعبيرًا عدديًا يعبر عن عدد السمكات التى وضعها مروان فى كل حوض سمك.

- التعبير العددى: ....

- عدد السمكات فى كل حوض = ...

4 يرفع منير الأثقال للتدريب من أجل مسابقة قادمة. يقوم بتركيب 4 أوزان فى القضيب، اثنان من الأوزان الكبيرة واثنان من الأوزان الصغيرة، تبلغ كتلة كل وزن كبير 33.75 كجم. تبلغ كتلة الأوزان الأربعة 100 كجم، فما كتلة كل وزن من الوزنين الصغيرين؟

- التعبير العددى: ....

- كتلة كل وزن من الأوزان الصغيرة: ....

5 كجزء من تدريب اللياقة البدنية، يقطع منير مسافة 38.7 كم بالدراجة فى ساعتين، فإذا كان يسير بالدراجة بنفس المعدل طوال الوقت، فما عدد الأمتار التى يقطعها فى الدقيقة؟

- التعبير العددى: ....

- عدد الأمتار التى يقطعها فى الدقيقة: ....

6 تملأ هدى زهريات متطابقة بالماء لتنسيق الزهور فى محل الزهور تبدأ بمقدار 15.75 لتر وتسكب كميات متساوية فى 16 زهرية. بعد انتهاء هذا العمل لا يزال لدى هدى 3.75 لتر من الماء. فما كمية الماء فى كل زهرية؟ يجب أن تكون الإجابة باللتر.

- التعبير العددى: ....

- كمية الماء فى كل زهرية (باللتر): ....

فكر اقرأ ثم أجب:

- أخذ أحمد من والده مبلغ 315.75 جنيه، واشترى حذاء بمبلغ 180.3 جنيه، وقميصًا بمبلغ 82.45 جنيه، وثلاث قطع شوكولاتة سعر القطعة الواحدة 4.5 جنيه، اكتب تعبيرًا عدديًا يوضح موقف أحمد، وكم المبلغ المتبقى معه؟

....

....

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

- قالت صباح: إن قيمة التعبير العددى: $0.7 \times 92.7 - 0.1 \div 17.5$ تساوى قيمة التعبير العددى: $(0.7 \times 92.7) - (0.1 \div 17.5)$، هل توافقها؟

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

إرشادات لولى الأمر

- درب ابنك على تغيير مكان القوس فى أى تعبير عددى، واستنتاج القيمة فى كل مرة، ودربه على التعبير عن مواقف من حياته بتعبيرات عددية.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الخطوة الأولى لمعرفة قيمة التعبير العددى $56.5 \times 2.3 - 15 + 12.7$ هى .... (الإسكندرية 2024)

أ 56.5×2.3 ب $2.3 - 15$ جـ $15 + 12.7$ د 65.5×12.7

2 التعبير العددى الذى يمثل طرح 3.1 من 4.62 ثم ضرب الناتج فى 2 هو .... (الشرقية 2024)

أ $(4.62 + 3.1) \times 2$ ب $4.62 - 3.1 \times 2$

جـ $4.62 - 2 \times 3.1$ د $(4.62 - 3.1) \times 2$

3 اجمع 17.35 مع ناتج ضرب 24.5×0.1 ثم اطرح 12.04، التعبير العددى للمسألة هو ....

أ $17.35 + 24.5 \times 0.1 - 12.04$ ب $17.35 + 245 - 12.04$

جـ $17.35 + 24.5 \div 0.1 - 120.4$ د $17.35 - 24.5 \times 0.01 - 12.04$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $15 \div 3 + 2 =$ .... (الإسكندرية 2024)

2 $3.2 + (35 - 5) \div 6 =$ .... (الشرقية 2024)

3 $28 \div (4 + 3) \times 7.3 =$ .... (دمياط 2024)

4 $5.6 \div (0.4 + 0.3) =$ .... (الدقهلية 2024)

ثالثًا أجب عما يأتى:

1 مع عماد 355.9 جنيه، اشترى كتابًا بسعر 103 جنيهات، واشترى قصة بسعر 102.9 جنيه، ووزع ما تبقى على إخوته الثلاثة بالتساوى، اكتب تعبيرًا عدديًا يعبر عن نصيب كل أخ من إخوة عماد، ثم أوجد قيمته.

....

2 اكتب التعبير العددى، ثم أوجد قيمته:

أ اضرب العدد 0.2 فى العدد 0.01 ثم اقسم 17.2 على الناتج ثم أضف العدد 3

....

ب اضرب العدد 3.2 فى مجموع العددين 0.1 و 3 ثم اطرح من الناتج العدد 0.6

....

جـ اقسم حاصل ضرب العدد 0.7 و 1.7 على العدد 0.1

....

تابع مستواك

أقل من 10	من 10 إلى 13	من 13 إلى 17	من 17 إلى 20
ذاكر شرح الدرس مرة أخرى	حل تدريبات أكثر	حل امتحانات أكثر	ابحث وابتكر

ذاكر

الدرس 4

تحديد الأنماط العددية

استكشف اكتب عدد القطع المستقيمة المكونة للمرحلة أسفل كل شكل مركب وارسم المرحلتين الرابعة والخامسة واذكر عدد القطع المستقيمة فى المرحلة العاشرة.

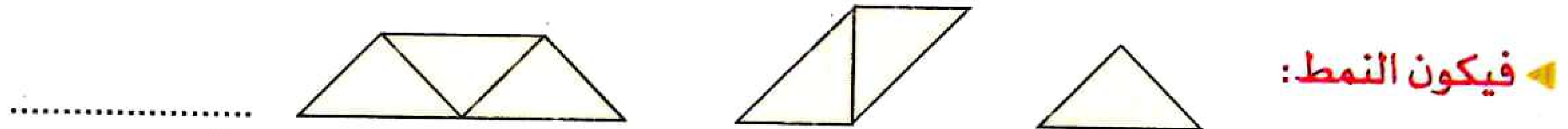
المرحلة ⇐	الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة
	....	....	....	....	....

تعلم 1 الأنماط البصرية والعددية:

◄ **النمط البصرى** هو تكرار أشكال أو رموز بنظام معين.

فمثلا من النمط البصرى السابق (فقرة استكشف) يمكن تكوين نمط عددى من عدد القطع المستقيمة فى كل شكل:

◄ فيكون النمط:



....

◄ ويكون النمط العددى لعدد القطع المستقيمة هو: 3 (+2) 5 (+2) 7 ....

◄ وبالتالى فإن قاعدة النمط هى جمع 2 (+2)

◄ **النمط العددى** هو تتابع من الأعداد وفقًا لقاعدة معينة.

فمثلا الأعداد: 20 (+5) 15 (+5) 10 (+5) 5 تمثل تتابعًا من الأعداد وفقًا لقاعدة معينة هى: كل عدد يزيد عن سابقه بمقدار 5 (جمع 5) ويسمى هذا التتابع: نمطًا عدديًا.

(المرحلة الأولى - المرحلة الثانية - المرحلة الثالثة - المرحلة الرابعة)

مثال (1) لاحظ كل مجموعة من الأعداد الآتية وحدد ما إذا كانت تمثل نمطًا عدديًا أم لا، وإن كانت تمثل نمطًا فاذكر القاعدة:

1. 5 ، 10 ، 20 ، 40 ، ......
2. 3 ، 6 ، 9 ، 15 ، ......
3. 1.5 ، 3 ، 4.5 ، 6 ، ......
4. 128 ، 118 ، 108 ، 98 ، ......
5. 256 ، 128 ، 64 ، ......

الحل

1. يضرب كل عدد فى 2 للحصول على العدد التالى.
   وبالتالى فإنه: يمثل نمطًا، وقاعدة النمط: الضرب فى 2
   ► 5 ، 10 ، 20 ، 40 ، 80 (×2)
2. فى المرحلة الأولى: جمع 3 ، وفى المرحلة الثانية: جمع 3،
   وفى المرحلة الثالثة جمع 6
   وبالتالى فإنه: لا يمثل نمطًا.
3. يجمع كل مرة 1.5 للحصول على العدد التالى.
   وبالتالى فإنه: يمثل نمطًا، وقاعدة النمط: جمع 1.5
   ► 1.5 ، 3 ، 4.5 ، 6 ، 7.5 (+1.5)
4. يطرح كل مرة 10 للحصول على العدد التالى.
   وبالتالى فإنه: يمثل نمطًا، وقاعدة النمط: طرح 10
   ► 128 ، 118 ، 108 ، 98 ، 88 (−10)
5. يقسم كل مرة على 2 للحصول على العدد التالى.
   وبالتالى فإنه: يمثل نمطًا، وقاعدة النمط: القسمة على 2
   ► 256 ، 128 ، 64 ، 32 (÷2)

مفردات أساسية:
● مدخل - مخرج - نمط عددى - قاعدة - متغير.

تعلم 2 الأنماط العددية فى المخططات أو الجداول:

يمكن اكتشاف قاعدة النمط فى المخطط أو الجدول التالى كالآتى:

1 زوج الأعداد الأول:

1 (فى المُدخل) ← (الضرب فى 8) أو (جمع 7) / (1 × 8) أو (1 + 7) ← 8 (فى المُخرج)

2 زوج الأعداد الثانى: هو الذى يحدد قاعدة النمط (جمع أو ضرب)

2 (فى المُدخل) ← الضرب فى 8 / (2 × 8) ← 16 (فى المُخرج)

3 زوج الأعداد الثالث:

3 (فى المُدخل) ← الضرب فى 8 / (3 × 8) ← 24 (فى المُخرج)

وهكذا مع كل زوج من الأعداد فى الجدول.

زوج أعداد

المُدخل	المُخرج
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40

- نلاحظ أن: قاعدة النمط هى ضرب المدخل فى 8 (الضرب فى 8).
- وبالتالى فإنه: يمكن كتابة قاعدة النمط باستخدام المتغير (n) وهى ($n \times 8$).
- أى أن: العدد فى المُخرج هو ($n \times 8$) حيث n تمثل العدد فى المُدخل فى كل مرحلة.

مثال (2) لاحظ كل جدول وحدد القاعدة ثم استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة:

1

المُدخل	المُخرج
1.5	7
2.5	8
3.5	9
4.5	10

2

المُدخل	المُخرج
10	2
20	4
30	6
40	8
50	10

الحل

1

المُدخل		المُخرج
1.5	+5.5 ←	7
2.5	+5.5 ←	8
3.5	+5.5 ←	9
4.5	+5.5 ←	10

القاعدة هى: ($n + 5.5$).

(حيث n تمثل العدد فى المُدخل)

2

المُدخل		المُخرج
10	÷5 ←	2
20	÷5 ←	4
30	÷5 ←	6
40	÷5 ←	8
50	÷5 ←	10

القاعدة هى: ($n \div 5$).

(حيث n تمثل العدد فى المُدخل)

س سؤال؟

لاحظ الجدول وحدد القاعدة ثم استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة:

المدخل	المخرج
3	9
6	18
9	27
12	36

....

....

إرشادات لولى الأمر:

- ساعد ابنك فى اكتشاف قاعدة الأنماط فى الجداول والمخططات وكتابتها باستخدام متغير.

تدرب على الدرس 4

تذكر فهم تطبيق تحليل تقييم إبداع

1 لاحظ كل مجموعة من الأعداد وحدد ما إذا كانت الأعداد تمثل نمطًا أم لا، وإذا كانت الإجابة نعم فحدد القاعدة:

المجموعة	هل الأعداد تمثل نمطًا؟ (نعم / لا)	القاعدة
1 5، 10، 20، 40، 80،	....	....
2 3، 6، 9، 15، 21، 28،	....	....
3 1.5، 3، 4.5، 6، 7.5،	....	....
4 5، 3، 6، 1، 7، 5،	....	....
5 1، 3، 9، 18، 54،	....	....
6 85، 73، 61، 49، 37،	....	....

2 لاحظ كل جدول وحدد القاعدة، استخدم متغيرًا لكتابة القاعدة كما بالمثال:

مثال

المُدخل	المُخرج
1	3
2	6
3	9
4	12

القاعدة هى $(n \times 3)$

1

المُدخل	المُخرج
3	6
4	7
5	8
6	9

القاعدة هى ....

2

المُدخل	المُخرج
7	1
14	2
21	3
28	4

القاعدة هى ....

3

المُدخل	المُخرج
1	4
2	7
3	10
4	13
5	16

القاعدة هى ....

4

المُدخل	المُخرج
3	5
4	6
5	7
6	8
7	9

القاعدة هى ....

5

المُدخل	المُخرج
1	6
2	11
3	16
4	21
5	26

القاعدة هى ....

6

المُدخل	المُخرج
1	8
2	16
3	24
4	32
5	40

القاعدة هى ....

7

المُدخل	المُخرج
5	1
10	2
15	3
20	4
25	5

القاعدة هى ....

8

المُدخل	المُخرج
2	3
4	7
6	11
8	15
10	19

القاعدة هى ....

إرشادات لولي الأمر:

- درب ابنك على اكتشاف قاعدة النمط مستخدمًا جداول (المُدخل - المُخرج).

3 أكمل الأنماط الآتية:

1 ■ ، ■■ ، ■■■ ، ....

2 3 ، 27 ، 243 ، .... ، ....

3 4 ، 8 ، 16 ، .... ، ....

4 1,250 ، 250 ، 50 ، .... ، ....

5 7,120 ، 7,000 ، 6,880 ، .... ، ....

6 8 ، 4 ، 2 ، .... ، ....

7 31.7 ، 30 ، 28.3 ، .... ، ....

8 16 ، 13 ، 10 ، .... ، ....

4 اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد المجهول فى النمط التالى: 6.5 ، ... ، 3.9 ، 2.6 ، 1.3 هو ....

أ 4.2 ب 5.2 جـ 6.4 د 5.02

2 قاعدة النمط التالى: ... ، 10 ، 7 ، 4 ، 1 هو ....

أ الضرب فى 3 ب القسمة على 3 جـ طرح 3 د جمع 3

3 إذا كان المدخل 20 والمخرج 5 فإن القاعدة تكون ....

أ $n \div 4$ ب $n \times 5$ جـ $n \times 4$ د $n \div 5$

4 أى مما يأتى يمثل نمطًا؟ ....

أ 1 ، 10 ، 100 ، 1,000 ، . . . ب 2 ، 3 ، 5 ، 10 ، . . .

جـ 39 ، 30 ، 36 ، 40 ، . . . د 1 ، 5 ، 15 ، 25 ، 20 ، . . .

5 إذا كان المدخل 7 والقاعدة هى $n \times 3$ فإن المخرج هو ....

أ 30 ب 24 جـ 18 د 21

5 لاحظ قاعدة الأنماط الآتية ثم أكمل الجداول:

1

المُدخل	المُخرج
24	4
30	5
36	....
....	7

2

المُدخل	المُخرج
2	7
3	10
....	13
5	....

3

المُدخل	المُخرج
16	4
20	....
....	6
28	7

فكر

لاحظ النمط المقابل وإجابة التلميذين ثم أجب:

المُدخل	المُخرج
28	4
35	5
42	6
49	7
56	8

◄ يعتقد يحيى أن قاعدة النمط هى: $n \times 7$

◄ يعتقد وليد أن قاعدة النمط هى: $n \div 7$

أى تلميذ منهما على صواب؟ اشرح كيف عرفت الإجابة الصحيحة.

تطبيق

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول شادى إن قاعدة النمط العددى الموضح بالجدول هى $(n \times 3) - 1$، هل توافقه؟

المُدخل	المُخرج
4	17
5	21
6	25
8	33

أوافق ◯ لا أوافق ◯ السبب: ....

....

إرشادات لولى الأمر

• درب ابنك على اكتشاف النمط لمجموعة أعداد ووضع قاعدة لها مستخدمًا المتغير.

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قاعدة النمط التالى . . . ، 10 ، 7 ، 4 ، 1 هى .... (الإسكندرية 2024)

أ الضرب فى 3 ب القسمة على 3 جـ طرح 3 د جمع 3

2 قاعدة النمط . . . ، 32 ، 16 ، 8 ، 4 هى .... (المنوفية 2024)

أ $n \div 2$ ب $n \times 2$ جـ $n + 2$ د $n - 2$

3 إذا كانت قاعدة النمط هى $(n \times 4)$ وكانت بداية النمط هى 5 فإن العدد التالى هو .... (المنوفية 2024)

أ 18 ب 20 جـ 22 د 22.5

4 .... = $10 + [2 \times (15 - 10)]$ (الجيزة 2024)

أ 20 ب 17 جـ 10 د 15

5 إذا كان المدخل هو 5 والقاعدة هى $(n \times 3)$ فإن المخرج هو .... (الجيزة 2024)

أ 5 ب 8 جـ 15 د 16

6 إذا كان المدخل 3 والمخرج 6 فإن قاعدة النمط هى .... (القاهرة 2024)

أ $n \div 3$ ب $n - 3$ جـ $n \times 3$ د $n + 3$

7 لاحظ الجدول التالى: قاعدة النمط هى .... (القاهرة 2024)

المُدخل	3	6	9	12
المُخرج	6	12	18	24

أ $n - 2$ ب $n + 2$ جـ $n \times 2$ د $n \div 2$

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $7.15 + 6.3 \div 9 - 1.8 =$ .... (القليوبية 2024)

2 $(72.5 - 60.5) + 15.5 \div 5 =$ .... (دمياط 2024)

3 $80 \div (2 + 6) - 10 =$ .... (القاهرة 2024)

4 العدد التالى فى النمط (. . . ، 15 ، 10 ، 5 ، 0) هو .... (القليوبية 2024)

5 العدد التالى فى النمط (. . . ، 5 ، 3 ، 2 ، 1 ، 1) هو .... (الدقهلية 2024)

6 اضرب 8.2 فى 10 ثم اطرح 34.9 ثم اجمع 16.3، اقسم الناتج على 0.1

◄ التعبير العددى هو .... وقيمته تساوى ....

7 اطرح العدد 19.25 من العدد 20 ثم اضرب الناتج فى ناتج جمع 35 و 62 ثم اقسم على 0.5

◄ التعبير العددى هو .... وقيمته تساوى ....

ثالثًا اقرأ ثم أجب:

1 أوجد ناتج التعبير العددى: $8.3 + 0.27 \times 10$ هو .... (القاهرة 2024)

2 مع فيروز مبلغ 1,450.6 جنيه، اشترت 3 فساتين من نفس النوع، سعر الواحد 180.7 جنيه، واشترت حذاءين من نفس النوع سعر الواحد 203.7 جنيه، اكتب التعبير العددى الذى يعبر عن الموقف، وأوجد المبلغ المتبقى معها.

◄ التعبير العددى هو: .... ◄ الباقى معها = ...

أولًا **اختر الإجابة الصحيحة:** (7 درجات)

1 إذا كان المدخل 5 والمخرج 15 ، فإن قاعدة النمط هى .... (الدقهلية 2024)

أ $n \div 3$ ب $n + 5$ جـ $3n$ د $2n$

2 الخطوة التى تنفذ أولًا عند إيجاد ناتج: $0.01 \times 2 - 0.1 \div 6 + 2.3$ هى .... (القاهرة 2024)

أ الجمع ب الطرح جـ الضرب د القسمة

3 لإيجاد قيمة التعبير العددى $11.7 \times (5.2 \div 2) - 350$ يجب إجراء عملية .... أولًا. (القاهرة 2024)

أ الجمع ب الطرح جـ الضرب د فك الأقواس

4 قيمة C فى المعادلة: $C - 3.2 = 4.5$ هى .... (الشرقية 2024)

أ 7.7 ب 1.3 جـ 5.7 د 7.5

5 ستة وثلاثون، وخمسة وعشرون جزءًا من ألف تكتب .... (الشرقية 2024)

أ 360.25 ب 3.025 جـ 36.25 د 36.025

6 $8.43 \approx 8.427$ لأقرب .... (دمياط 2024)

أ جزء من عشرة ب جزء من مائة جـ جزء من ألف د مائة

7 يوم و 10 ساعات = ... ساعة (القاهرة 2024)

أ 12 ب 20 جـ 34 د 45

ثانيًا **أكمل ما يأتى:** (8 درجات)

8 العدد التالى فى النمط: 40 ، 20 ، 10 ، 5 ، . . . . هو .... (الجيزة 2024)

9 العدد التالى فى النمط: 16 ، 12 ، 8 ، 4 ، . . . . هو .... (المنوفية 2024)

10 التعبير العددى الذى يطابق ضرب 7.6 فى 155 ثم اطرح 34.3 وقسمة الناتج على 0.1 هو .... (الشرقية 2024)

11 $(7.6 \times 10) - 30 + 2.4 \div 0.1 =$ .... (دمياط 2024)

12 التعبير العددى الذى يطابق جمع 9 و 14 ثم ضرب الناتج فى 4 يكون ....

13 المرحلة الخامسة فى النمط: 1 ، 5 ، 9 ، .... ، .... هى ....

14 $15 + 0.3 \times 2 =$ .... (القاهرة 2024)

15 أين يضع كمال الأقواس فى التعبير العددى $3 + 2 \div 15.25$ لتكون قيمته 3.05؟ ....

ثالثًا اخترالإجابة الصحيحة:

7 درجات

16 العدد المجهول فى النمط التالى: 6.5 ، . . . ، 3.9 ، 2.6 ، 1.3 هو .... (المنيا 2024)

أ 4.2 ب 5.2 جـ 6.4 د 1.3

17 قيمة التعبير العددى: $0.1 \div 89.14 + 0.1 \times 35$ هو .... (الشرقية 2024)

أ 8.949 ب 89.49 جـ 894.9 د 8.994

18 العملية التى ينبغى إجراؤها أولًا لإيجاد قيمة التعبير العددى: $5.2 - 10 \div 0.1 \times 4.8 + 35$ هى .... (الجيزة 2024)

أ $35 + 4.8$ ب 4.8×0.1 جـ $10 - 5.2$ د $0.1 \div 10$

19 قاعدة النمط: . . . ، 10 ، 12 ، 14 هى .... (القاهرة 2024)

أ $n + 2$ ب $n - 2$ جـ $n \div 2$ د $(3 \times n) + 1$

20 إذا كان المدخل 3 والمخرج 6 فإن قاعدة النمط هى .... (الشرقية 2024)

أ $n + 3$ ب $n - 3$ جـ $n \times 3$ د $n \div 3$

21 $50.9 \times 0.01 =$ .... (الدقهلية 2024)

أ 509 ب 0.509 جـ 0.059 د 590

22 $45 \times 6 =$ .... (المنوفية 2024)

أ 115 ب 270 جـ 85 د 73

رابعًا أجب عما يلى:

8 درجات

23 أوجد قيمة التعبير العددى: $5 \div 15.5 + (72.1 - 60.3)$ (الدقهلية 2024)

....

24 اكتب القاعدة وأكمل النمط فى الجدول. (الجيزة 2024)

المُدخل	المُخرج
3	12
4	16
5	....
6	....

القاعدة هى ....

25 اكتب التعبير العددى الذى يطابق (اطرح 5.2 من 6.12 ثم اقسم الناتج على 0.2)، ثم أوجد قيمته.

....

26 قامت سلمى بتحضير سندوتشات للقيام برحلة، فصنعت 12 سندوتشًا من البرجر، كل سندوتش به قطعتان، وصنعت 15 سندوتشًا من قطع الجبنة كل سندوتش به 3 قطع، اكتب تعبيرًا عدديًا يعبر عن عدد القطع المستخدمة فى السندوتشات من برجر وجبن ثم أوجد قيمته.

التعبير العددى هو: ....

قيمة التعبير العددى (عدد القطع) = ...

ملحق المراجعة النهائية

- اختبارات الشهور
- اختبارات المحافظات والإدارات
- مراجعة ليلة الامتحان

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أصغر عدد أولى فردى هو ....

أ 2　ب 11　جـ 3　د 5

2 الجملة الرياضية: $18.51 + A = 25.91$ تمثل ....

أ معادلة　ب تعبيرًا رياضيًا　جـ متغيرًا　د لا شىء مما سبق

3 $0.04 + 0.6 + 20 + 5 =$ ....

أ 52.64　ب 25.64　جـ 46.25　د 64.52

4 من مضاعفات العدد 4 هو ....

أ 15　ب 3　جـ 28　د 17

5 .... ≈ 7.53 (لأقرب عدد صحيح)

أ 7.5　ب 7.53　جـ 7　د 8

ثانيًا أكمل ما يأتى:

6 $6.5 + 2.54 =$ ....

7 $8.5 \times 10 =$ ....

8 قيمة n فى المعادلة : $n + 1.8 = 3.88$ هى ....

9 تقدير ناتج جمع $5.99 + 4.2$ مستخدمًا أول رقم من اليسار هو ....

10 العوامل الأولية للعدد 20 هى ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

11 أوجد (م . م . أ) للعددين 4 ، 9

....

12 لدى تاجر 37.4 متر من القماش، باع منها 18.7 متر، كم مترًا من القماش تبقى لديه ؟

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 تقريب العدد العشرى 36.176 مقربًا إلى أقرب .... هو 36.2

أ جزء من مائة ب عدد صحيح جـ جزء من عشرة د جزء من ألف

2 قيمة المتغير x فى المعادلة $x + 3.2 = 7.2$ تساوى ....

أ 10.4 ب 4.2 جـ 4 د 10

3 $\frac{524}{1000}$ = ... (فى صورة كسر عشرى)

أ 5.24 ب 0.524 جـ 52.4 د 524

4 2.22 ...... 22.2

أ > ب < جـ = د غيرذلك

5 العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 9 هو ....

أ 3 ب 21 جـ 108 د 10

ثانيًا أكمل ما يأتى:

6 سبعة وعشرون، وستة وستون جزءًا من ألف يكتب بالصيغة القياسية ....

7 العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 2 ، 5 هو ....

8 عند قسمة 345 على 10، فإن قيمة الرقم 5 تتغير من 5 إلى ....

9 م.م.أ للعددين 2 و 5 هو ....

10 تقدير الفرق 30.2 – 45.30 هو .... (باستخدام أول رقم من اليسار)

ثالثًا أجب عما يأتى:

11 يتدرب عُمر كل 12 يومًا، بينما تتدرب رشا كل 6 أيام، كلا الصديقين يتدربان معًا اليوم ، كم يومًا سيمضى حتى يتدربا معًا للمرة الثانية؟ هل تحتاج (ع . م . أ) أم (م . م . أ) ؟

....

12 حلل العدد العشرى 50.23 مستخدمًا الصيغة الممتدة.

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من ألف فى الكسر العشرى 0.463 هو ....

أ 3　ب 6　جـ 4　د 0

2 أى عددين مما يلى يكون العامل المشترك الأكبر لهما هو 8؟ ....

أ 4، 2　ب 6، 2　جـ 16، 8　د 26، 8

3 قيمة المتغير y فى المعادلة: $y + 3.1 = 5.5$ هى ....

أ 2.4　ب 2.3　جـ 1.5　د 0.4

4 $3.025 = 3 + 0.02 + \dots\dots$

أ 0.5　ب 5　جـ 0.05　د 0.005

5 تقدير ناتج: $2.3 + 8.6$ هو ....

أ 9　ب 11　جـ 12　د 13

ثانيًا أكمل ما يأتى:

6 (ع.م.أ) للعددين 10 ، 15 هو ....

7 العوامل الأولية للعدد 18 هى ....

8 العدد المميز للكسر العشرى 0.9 هو ....

9 العدد 5.356 يساوى تقريبًا .... لأقرب جزء من عشرة

10 $2.3 - 1.02 = \dots\dots\dots$

ثالثًا أجب عما يأتى:

11 رتب الأعداد العشرية الآتية تنازليًا:

3.303 ، 33.3 ، 3.3 ، 33.03 ، 3.33

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

12 صندوق مانجو تبلغ كتلته 9 كجم، كم تبلغ كتلة 1,000 صندوق من المانجو من نفس النوع بالكيلوجرامات؟

....

....

اختبارات الأضواء شهر نوفمبر | الاختبار الأول

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $17 \times$ .... $= (10 \times 30) + (10 \times 7) + (7 \times 30) + (7 \times 7)$

أ 37 ب 73 جـ 703 د 307

2 ناتج تقدير: 610×13 هو ....

أ 5,000 ب 6,000 جـ 5,830 د 5,360

3 خارج قسمة $3 \div 321$ يساوى ....

أ 710 ب 107 جـ 170 د 701

4 العدد الذى إذا قسم على 14 كان خارج القسمة 271 والباقى 6 هو ....

أ 3,800 ب 8,300 جـ 8,003 د 3,008

5 $8 \times 0.3 =$ ....

أ 0.83 ب 24 جـ 2.4 د 0.24

ثانيًا أكمل ما يأتى:

6 $40 \times 60 =$ ....

7 $140 \div 20 =$ ....

8 فى النموذج المقابل قيمة $x =$ ....

	2	0.4
3	6	1.2
0.6	1.2	x

9 $0.2 \times 0.4 =$ ....

10 $34 \times 12 =$ ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

11 وزع معلم 515 جائزة على 5 فصول بالتساوى، فكم عدد الجوائز التى يحصل عليها كل فصل؟

....

12 أوجد ناتج: 124×15 باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 باقي قسمة: 2,541 ÷ 5 هو ....

أ 1 ب 10 جـ 2 د 7

2 $1.3 \times 3.5 =$ ....

أ 55 ب 4.55 جـ 45.5 د 554

3 العدد الذى إذا قسم على 6 كان الناتج 7 والباقى 3 هو ....

أ 21 ب 45 جـ 25 د 42

4 المقسوم عليه فى مسألة القسمة: 945 ÷ 45 = 21 هو ....

أ 21 ب 45 جـ 15 د 945

5 $93 \times$ .... $= (93 \times 5) + (93 \times 2)$

أ 5 ب 2 جـ 7 د 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

6 $0.3 \times 0.4 =$ ....

7
$$\begin{array}{r} 2.13 \\ \times \quad 7 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$$

8 $3.08 \times$ .... $= 308$

9 $2,460 \div 12 =$ ....

10 تقدير خارج قسمة: 4,200 ÷ 19 هو ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

11 اشترى تاجر فاكهة 15 صندوق فاكهة من نفس النوع والكتلة بسعر 4,800 جنيه، فكم يكون ثمن الصندوق الواحد؟

....

12 اذا كان ثمن قلم رصاص 6.25 جنيه، فما ثمن 100 قلم من نفس النوع؟

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 عند ضرب أى عدد ما عدا الصفر فى 100 فإن قيمة العدد .... لتصبح 100 مثل قيمته.

أ تزداد ب تقل جـ تظل ثابتة د لا شىء مما سبق

2 0.3 = ... × 0.03

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 0.001

3 5 + (........ × 15) = 3,725

أ 482 ب 428 جـ 248 د 284

4 تقدير خارج قسمة : 12 ÷ 2,415 هو ....

أ 10 ب 200 جـ 1 د 1,000

5 باقى قسمة : 2 ÷ 2,563 هو ....

أ 1 ب 5 جـ 3 د 2

ثانيًا أكمل ما يأتى:

6 1,920 ÷ 15 = ...   7 120 ÷ 8 = ...

8 العدد الذى إذا قسم على 23 كان خارج القسمة 145 والباقى صفر هو ....

9 2.5 × 0.3 = ...   10 0.125 × 3 = ...

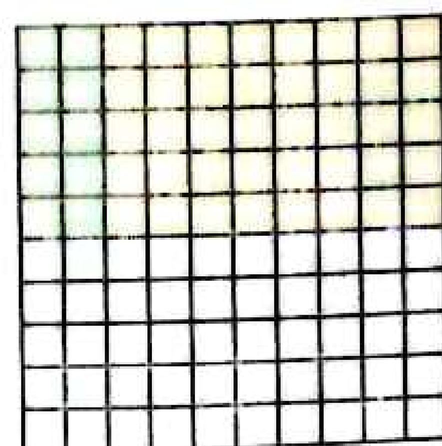
ثالثًا أجب عما يأتى:

11 اشترى عادل 5 وجبات، سعر الوجبة الواحدة 15.3 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى دفعه عادل ؟

....

12 اكتب معادلة الضرب التى تمثل النموذج المقابل.

.... = ... × ....



1 محافظة القاهرة - إدارة دار السلام التعليمية

مجاب عنه 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 إذا كان المدخل مضافًا إليه 3، فإن قاعدة النمط هى ....

أ n + 3 ب n − 3 جـ n × 3 د n ÷ 3

2 العدد الذى عوامله الأولية هى 2 ، 3 ، 3 هو ....

أ 9 ب 18 جـ 27 د 36

3 212 سم = ... متر

أ 22.1 ب 12.2 جـ 2.12 د 1.22

4 عند ضرب العدد العشرى 5.232 فى 10، فإن قيمته تساوى ....

أ 523.2 ب 5.322 جـ 52.32 د 25.32

5 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 6 هو ....

أ 3 ب 5 جـ 7 د 11

6 أصغر عدد أولى هو ....

أ 1 ب 2 جـ 3 د 5

7 حاصل ضرب .... = 1.2 × 100

أ 12,000 ب 1,200 جـ 12 د 120

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 العدد التالى مباشرة فى النمط .... ، 10 ، 8 ، 6 ، 4 ، 2 ، 0 هو ....

9 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من ألف فى الكسر العشرى 0.825 هو ....

10 خارج قسمة 5 ÷ 50 يساوى ....

11 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 5 هو ....

12 (ع.م.أ) للعددين 4 ، 8 هو ....

13 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

14 .... ≈ 40.9 (لأقرب عدد صحيح)

15 1,000 جرام = ... كيلو جرام

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 (م.م.أ) للعددين 5 ، 3 هو ....

أ 15 ب 30 جـ 3 د 5

17 قيمة التعبير العددى: 3 + 2 × 5 تساوى ....

أ صفرًا ب 1.6 جـ 13 د 16

18 7 لترات = ... ملل

أ 70 ب 7,000 جـ 7 د 70

19 1.1 × 11 ...... 1.1 × 1.1

أ = ب > جـ < د غير ذلك

20 الصيغة الممتدة: 0.8 + 1 + 10 تعبر عن العدد العشرى ....

أ 11.08 ب 11.8 جـ 11 د 1.18

21 جميع الأعداد الآتية أولية، ما عدا ....

أ 3 ب 10 جـ 5 د 7

22 عند قسمة الكسر العشرى 0.12 على 10 فإن قيمته تساوى ....

أ 0.012 ب 12 جـ 1.2 د 2.1

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد (م.م.أ) للعددين 4 ، 6

....

24 اكتب العدد العشرى 50.23 بالصيغة الممتدة.

....

25 اشترى أحمد 10 أقلام من نفس النوع، فإذا كان سعر القلم الواحد 2.5، فما المبلغ الذى سيدفعه أحمد؟

....

26 وزع فاعل خير مبلغ 240 جنيهًا على 6 محتاجين بالتساوى بينهم، فما المبلغ الذى يحصل عليه كل محتاج؟

....

2 محافظة القاهرة - إدارة المقطم التعليمية

30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... + 0.2 + 3 = 3.25

أ 5　　ب 0.5　　جـ 0.05　　د 0.005

2 82.8 ÷ 0.1 = ...

أ 0.828　　ب 8.28　　جـ 828　　د 8,280

3 من الأعداد الأولية ....

أ 25　　ب 16　　جـ 10　　د 11

4 إذا كانت n = 12.3 + 4.6 ، فإن قيمة n تساوى ....

أ 8.3　　ب 16.9　　جـ 124.63　　د 6.9

5 إذا كانت القيمة المكانية للرقم 8 هى جزء من ألف، فإن قيمة الرقم 8 هى ....

أ 8　　ب 0.08　　جـ 0.8　　د 0.008

6 9 كيلو جرامات = ... جرام

أ 250　　ب 1,000　　جـ 9,000　　د 2,000

7 تقريب العدد 18.6 هو .... (لأقرب عدد صحيح)

أ 19　　ب 18　　جـ 18.5　　د 20

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

9 العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 5 ، 7 هو ....

10 (م.م.أ) للعددين 5 ، 7 هو ....

11 قيمة المجهول فى المعادلة M + 3.5 = 9.5 يساوى ....

12 حاصل ضرب: .... = 3.5 × 100

13 أصغر عدد أولى هو ....

14 1 + 0.7 + 0.07 = ...

15 المتغير فى المعادلة 20 + n = 35 هو ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 قيمة الرقم 6 فى العدد 4.356 هى ....

أ 6　　ب 0.6　　جـ 0.06　　د 0.006

17 العدد الذى يمثل المقسوم عليه فى مسألة القسمة 35 = 62 ÷ 2,170 هو ....

أ 62　　ب 35　　جـ 97　　د 2,170

18 (ع.م.أ) للعددين 3 ، 9 هو ....

أ 1　　ب 3　　جـ 12　　د 27

19 العدد التالى فى النمط 5 ، 10 ، 15 ، .... هو ....

أ 20　　ب 25　　جـ 100　　د 35

20 إذا كان المدخل 5 والقاعدة 3 × n، فإن المخرج يساوى ....

أ 8　　ب 15　　جـ 18　　د 20

21 .... = 3,500 ÷ 5

أ 100　　ب 70　　جـ 700　　د 50

22 من عوامل العدد 18 العدد ....

أ 5　　ب 6　　جـ 14　　د 20

رابعًا أجب عما يأتى:

23 يقطع قارب مسافة 384 كم فى 10 ساعات بالتساوى، ما المسافة التى يقطعها القارب فى ساعة واحدة بالكيلومترات؟

....

24 أوجد (ع.م.أ) للعددين 4 ، 12

....

25 أوجد قيمة التعبير العددى: 8 + 0.01 × 4

....

26 وزعت الأم 72 كعكة على 9 أطباق بالتساوى، احسب عدد الكعكات فى كل طبق.

....

3 محافظة الجيزة - إدارة شمال الجيزة التعليمية

مجاب عنه 30

أولا اختر الإجابة الصحيحة:

1 أصغر عدد أولى هو ....

أ 0 ب 2 جـ 3 د 1

2 .... = 6.4 × 1.2

أ 768 ب 76.8 جـ 7.68 د 0.768

3 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 6 هو ....

أ 3 ب 5 جـ 7 د 10

4 إذا كان المدخل 3 والمخرج 6، فإن قاعدة النمط هى ....

أ n + 3 ب n − 3 جـ n × 3 د n ÷ 3

5 .... = 12.5 ÷ 0.5

أ 250 ب 25 جـ 2.5 د 0.25

6 (م.م.أ) للعددين 3 ، 5 هو ....

أ 3 ب 15 جـ 5 د 30

7 تقدير خارج قسمة 26.4 ÷ 2.2 هو ....

أ 9 ب 20 جـ 13 د 11

ثانيا أكمل ما يأتى:

8 باقى قسمة 2,541 على 5 يساوى ....

9 الرقم الذى يمثل أجزاء من ألف فى العدد العشرى 7.329 هو ....

10 65 × .... = (65 × 2) + (65 × 4)

11 .... ≈ 7.284 (لأقرب جزء من مائة)

12 5 كيلو جرامات = ...جرام

13 قيمة المتغير x فى المعادلة $2 + x = 10$ تساوى ....

14 الصيغة اللفظية سبعة وستون، وثلاثة أجزاء من المائة تكتب بالصيغة القياسية.............

15 عوامل العدد 18 الأولية هى ....

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة:

16 32 [.....] 0.32 × 100

أ < ب > جـ = د غير ذلك

17 الوحدة المناسبة لقياس ارتفاع مبنى هى ....

أ ملليمتر ب سنتيمتر جـ متر د كيلومتر

18 .... = 0.008 + 0.07 + 20

أ 20 ب 20.078 جـ 20.1 د 20.5

19 .... = $\frac{15}{100}$ (فى صورة كسر عشرى)

أ 0.15 ب 150 جـ 1.5 د 15

20 قيمة التعبير العددى 2 × 0.3 + 1.5 تساوى........................

أ 2.1 ب 3.6 جـ 1.2 د 6.3

21 أى مما يأتى مضاعف للعدد 6 ؟ ....

أ 10 ب 11 جـ 12 د 13

22 حاصل ضرب: .... = 45 × 37

أ 1,665 ب 6,165 جـ 5,166 د 1,600

رابعا أجب عما يأتى:

23 أوجد قيمة m فى المعادلة $7.41 + m = 10.82$

....

24 تبلغ كتلة صندوق المانجو 9 كيلوجرامات، كم تبلغ كتلة 100 صندوق من المانجو من نفس النوع بالكيلوجرامات؟

....

25 حل المسألة التالية باستخدام الخوارزمية المعيارية

$$\begin{array}{r} 392 \\ \times \quad 23 \\ \hline \ldots\ldots \end{array}$$

26 أوجد (ع.م.أ) للعددين 28 ، 42

....

4 محافظة الجيزة - إدارة الهرم التعليمية

مجاب عنه 30

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 7 أمتار = ... سم

أ 70   ب 7   جـ 700   د 7,000

2 50 × 8 = ...

أ 80   ب 400   جـ 40   د 4,000

3 أصغر عدد أولى ....

أ 2   ب 3   جـ 4   د 1

4 العدد الذى عوامله الأولية 2، 2، 3 هو ....

أ 12   ب 14   جـ 15   د 30

5 3.25 + 2.13 = ...

أ 3.38   ب 6.8   جـ 4.38   د 5.38

6 2,400 ÷ 10 = ...

أ 24   ب 240   جـ 2,400   د 2.4

7 العدد التالى مباشرة فى النمط ....، 12، 9، 6، 3 هو ....

أ 15   ب 13   جـ 14   د 16

ثانياً أكمل ما يأتى:

8 ناتج ضرب: 4.7 × 10 = ...

9 العدد المميز للكسر العشرى 0.9 هو ....

10 خارج قسمة: 3.83 ÷ 0.1 = ...

11 قيمة الرقم 5 فى العدد 3.752 هى ....

12 قيمة التعبير العددى 3 + 2 × 4 تساوى ....

13 العدد سبعة، وخمسة أجزاء من عشرة يكتب .... (بالصيغة القياسية)

14 إذا كان: 3.5 + x = 6.6، فإن قيمة x تساوى ....

15 $\frac{35}{100}$ = ... (فى صورة كسر عشرى)

ثالثاً اختر الإجابة الصحيحة:

16 14 × 11 = ...

أ 154   ب 1,447   جـ 163   د 152

17 (م.م.أ) للعددين 5، 10 هو ....

أ 6   ب 10   جـ 5   د 15

18 إذا كان: E + 5.3 = 12.1، فإن قيمة المتغير E تساوى ....

أ 5.3   ب 12.1   جـ 8.6   د 6.8

19 30 كجم = ... جم

أ 3,000   ب 300   جـ 30,000   د 3

20 5 أجزاء من مائة ...... سبعة أجزاء من ألف

أ >   ب <   جـ =   د غير ذلك

21 63.125 ≈ .... (لأقرب جزء من عشرة)

أ 63.1   ب 63.2   جـ 63.3   د 63.13

22 0.3 × 0.5 = ...

أ 0.015   ب 0.15   جـ 1.5   د 15

رابعاً أجب عما يأتى:

23 أوجد ع.م.أ للعددين 15، 18

....

24 أوجد ناتج قسمة: 1,775 ÷ 25

....

25 تريد جنى تقسيم 560 قطعة حلوى على 5 من أصدقائها بالتساوى، فكم يكون نصيب كل صديق؟

....

26 أوجد ناتج قيمة التعبير العددى: 5.3 + 2.1 × 0.1

....

5 محافظة الإسكندرية - إدارة وسط التعليمية

مجاب عنه 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 عند قسمة العدد العشرى على 10 ، فإن قيمة العدد ....

أ تقل ب تزيد جـ لا تتغير د تتضاعف

2 الجملة الرياضية $8.6 = x + 2 - 5$ تمثل ....

أ معادلة ب متباينة جـ تعبيرًا رياضيًا د غير ذلك

3 $(30 \times 5) + (30 \times 100) =$ .... $\times 30$

أ 15 ب 105 جـ 150 د 510

4 $1,600 \div 16 =$ ....

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 10,000

5 قيمة المتغير x فى المعادلة $8 - x = 3.2$ تساوى ....

أ 48 ب 0.48 جـ 4.8 د 0.048

6 (م.م.أ) للعددين 2 ، 3 هى ....

أ 3 ب 6 جـ 2 د 12

7 36.999 ...... 36.99

أ < ب > جـ = د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 3.053 هى ....

9 $6.3 =$ .... $\div 63$

10 أصغر عدد أولى هو ....

11 $0.75 + 3 =$ ....

12 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

13 $30 \times 40 = 12 \times$ ....

14 نمط قاعدته $n + 3$ وأول عدد فيه 9 يكون العدد التالى مباشرة هو ....

15 0.563 كجم = ... جم

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 تقريب العدد 6.755 لأقرب جزء من مائة ....

أ 6.75 ب 6.76 جـ 6.7 د 6

17 العدد الذى عوامله الأولية (7 ، 2 ، 3) هو ....

أ 21 ب 42 جـ 35 د 24

18 93 ملل = ... لتر

أ 93,000 ب 0.93 جـ 9.3 د 0.093

19 2.3×10 ...... 2.3

أ < ب > جـ = د غير ذلك

20 حاصل ضرب : $3.88 \times 0.1 =$ ....

أ 38.8 ب 0.338 جـ 388 د 3.88

21 (ع.م.أ) للعددين 6 ، 12 يساوى ....

أ 2 ب 3 جـ 6 د 12

22 العدد التالى فى النمط 2 ، 12 ، 22 ، .... هو ....

أ 42 ب 32 جـ 24 د 10

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد ناتج 226×33 بأى استراتيجية تفضلها.

....

24 اشترت فريدة مجموعة من الكتب بمبلغ 1,476 جنيهًا ، فإذا كان ثمن الكتاب الواحد 12 جنيهًا، فما عدد الكتب التى اشترتها فريدة؟

....

25 أوجد قيمة التعبير الرياضى التالى: $(1.3 + 3.45) \times 8 - 2.08$

....

26 مشى رامى من المدرسة إلى المنزل مسافة 24.15 متر ثم مشى من المنزل إلى النادى مسافة 15.346 متر، فما مجموع المسافات التى مشاها رامى؟

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد العشرى 4.658 هى ....

أ جزء من عشرة ب آحاد جـ جزء من ألف د جزء من مائة

2 الجملة الرياضية: $x + 2.4 = 5$ تمثل ....

أ معادلة ب قيمة مكانية جـ تعبيرًا رياضيًا د لا شىء مما سبق

3 العدد 1.277 مقربًا لأقرب جزء من مائة هو ....

أ 1.28 ب 1.3 جـ 1.270 د 34

4 قيمة A فى المعادلة: $A - 3.2 = 4.5$ هى ....

أ 1.3 ب 8.7 جـ 7.7 د 2.57

5 48.5 سم = ... متر

أ 845 ب 0.485 جـ 84.5 د 8.450

6 $38.5 \times 0.01 =$ ....

أ 3.850 ب 3.85 جـ 385 د 0.385

7 قاعد النمط التالى: 1، 4، 7، 10، ...... هى ....

أ الضرب فى 3 ب القسمة على 3 جـ طرح 3 د جمع 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين: 7، 5 هو ....

9 $600 + 7 + 0.4 + 0.001 =$ ....

10 $2.5 \times 3.4 =$ ....

11 $2.4 \div 0.6 =$ ....

12 العدد المجهول فى نموذج مساحة المستطيل المقابل هو ....

	2	0.3	0.04
2	4	0.6	0.08
0.5	1.0	؟	0.020

13 $30 \times 40 = 12 \times$ ....

14 العدد الذى عوامله الأولية: 2، 3، 5 هو ....

15 من النموذج الشريطى المقابل: قيمة A = ...

7.65	
A	2.51

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 قيمة الرقم 4 فى العدد 5.234 هى ....

أ 4 ب 0.004 جـ 0.4 د 0.04

17 $2.6 + 0.95 =$ ....

أ 1.65 ب 0.65 جـ 3.55 د 1.5

18 باقى قسمة: $2,541 \div 5$ يساوى ....

أ 1 ب 2 جـ 3 د 4

19 ناتج تقدير: 88×42 هو ....

أ 23,000 ب 4,200 جـ 3,600 د 6,300

20 قيمة التعبير العددى: $2.7 + 10 + 7.5$ هو ....

أ 77.7 ب 3.45 جـ 1.95 د 19.2

21 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 8 هو ....

أ 9 ب 7 جـ 11 د 8

22 $660 = $ .... $\times 6.6$

أ 0.1 ب 10 جـ 100 د 1,000

رابعًا أجب عما يأتى:

23 إذا كان سعر الكيلوجرام من الموز 12.7 جنيه، فما سعر 10 كيلوجرامات من الموز؟

....

24 يقطع قارب مسافة 625 كم فى 25 ساعة، ما المسافة التى يقطعها القارب فى ساعة واحدة؟

....

25 طريق طوله 924.8 كيلومتر، رصف منه 512.51 كيلومتر، كم كيلومترًا بقى دون رصف؟

....

26 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 15، 12؟

....

7 محافظة المنوفية – إدارة شبين الكوم التعليمية

مجاب عنه 30

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد الذى عوامله الأولية 3 ، 2 ، 2 هو ....

أ 21 ب 9 جـ 6 د 12

2 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من ألف فى الكسر العشرى 0.798 هو ....

أ 7 ب 8 جـ 9 د 0

3 7.284 ≈ .... (لأقرب جزء من مائة)

أ 7 ب 7.2 جـ 7.28 د 7.29

4 20 + 0.07 + 0.008 = ...

أ 20 ب 20.078 جـ 20.1 د 20.087

5 85.3 × 0.01 = ...

أ 8 ب 8.53 جـ 0.853 د 85.3

6 أى مما يأتى مضاعفًا للعدد 6 ؟ ....

أ 10 ب 11 جـ 12 د 13

7 إذا كانت: C + 12.5 = 15 ، فإن قيمة المتغير C تساوى ....

أ 2.5 ب 0.25 جـ 25 د 27.5

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 أصغر عدد أولى مكون من رقمين هو ....

9 خارج قسمة 1.47 ÷ 0.07 يساوى ....

10 حاصل ضرب 3 × 12.3 يساوى ....

11 (ع.م.أ) للعددين 5 ، 10 هو ....

12 قيمة المتغير x فى المعادلة $x - 2.5 = 4$ تساوى ....

13 12.06 + 14.9 = ...

14 14 ÷ [6 + (5 − 4)] = ...

15 العدد التالى فى النمط : 9 ، 12 ، 15 ، .... هو ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 كل مما يأتى يمثل معادلة، ما عدا ....

أ L × 5 = 30 ب 3.4 + 2 جـ P = 3.6 + 4.7 د P ÷ 35 = 7

17 العوامل الأولية للعدد 28 هى ....

أ 2 ، 3 ، 3 ب 2 ، 2 ، 7 جـ 4 ، 7 د 2 ، 14

18 5 جرامات = ... كيلو جرامات

أ 50 ب 500 جـ 5,000 د 0.005

19 0.4 ÷ 0.001 = ...

أ 4 ب 0.004 جـ 400 د 0.0004

20 قاعدة النمط التالى: 4 ، 7 ، 13 ، 25 ، ...... هى ....

أ (n × 2) ب (n × 2) − 1 جـ (n × 2) + 1 د (n + 3)

21 ثمانية، وخمسة عشر جزءًا من مائة = ...

أ 8.15 ب 8.51 جـ 5.8 د 8

22 1.7 × 3.2 = ...

أ 4.55 ب 4.9 جـ 4.54 د 5.44

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد (ع.م.أ) ، (م.م.أ) للعددين 36 ، 24

....

24 اشترى تاجر فاكهة 15 صندوق فاكهة من نفس النوع والكتلة بسعر 4,800 جنيه، فكم يكون ثمن الصندوق الواحد؟

....

25 اصطاد محمد سمكة طولها 22.5 سم، واصطاد أحمد سمكة طولها 13.2 سم، ما الفرق بين طول السمكتين؟

....

26 رتب الكسور العشرية الآتية تنازليًا:

3.303 ، 33.30 ، 3.3 ، 33.03 ، 3.33

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة الرقم 5 فى العدد 3.514 هى ....

أ 50 ب 500 جـ 0.5 د 0.05

2 قيمة المتغير x فى المعادلة $x - 2.3 = 3.2$ يساوى ....

أ 5.5 ب 3.2 جـ 2.3 د 5.8

3 جميع الأعداد الآتية أولية، ما عدا ....

أ 2 ب 5 جـ 6 د 7

4 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

5 .... ≈ 27.68 (لأقرب عدد صحيح)

أ 69 ب 28 جـ 76 د 27

6 .... = 20 + 0.07

أ 20.07 ب 20.7 جـ 70.2 د 207

7 .... = 85.3 × 0.1

أ 853 ب 8.53 جـ 0.853 د 85.03

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 7 أجزاء من الألف + 53 جزءًا من مائة = ...

9 العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو ....

10 5,000 جرام = ... كجم

11 (ع.م) للعددين 6 ، 12 هو ....

12 ناتج ضرب: 2.2 × 12.3 يساوى ....

13 ناتج جمع: 1.2 + 2.03 يساوى ....

14 خارج قسمة: 9 ÷ 9.99 يساوى ....

15 الصيغة العددية 0.005 + 0.09 + 0.3 + 2 تكتب بالصورة القياسية ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 .... × 75 = (75 × 5) + (75 × 3)

أ 35 ب 53 جـ 8 د 6

17 خمسة، وسبعة وأربعون جزءًا من الألف يكتب بالصورة القياسية ....

أ 7.45 ب 5.740 جـ 47.5 د 5.047

18 العوامل الأولية للعدد 12 هى ....

أ 3،2،2 ب 3،3،2 جـ 2،6 د 4،3

19 من مضاعفات العدد 7 العدد ....

أ 17 ب 21 جـ 24 د 26

20 $\frac{573}{1000}$ = ... (فى صورة كسر عشرى)

أ 5.73 ب 57.3 جـ 0.573 د 573

21 أصغر عدد أولى هو ....

أ 1 ب 2 جـ 3 د 5

22 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 8.07 هى ....

أ آحاد ب جزء من عشرة جـ جزء من مائة د جزء من ألف

رابعًا أجب عما يأتى:

23 يريد معلم توزيع 240 جائزة على 6 فصول بالتساوى، فكم عدد الجوائز التى سيحصل عليها كل فصل؟

....

24 أوجد (م.م.أ) للعددين 15 ، 6

....

25 حلل العدد 95.508 بالصيغة الممتدة.

....

26 جرى عاصم فى اليوم الأول مسافة طولها 2.569 كيلومتر، وجرى فى اليوم الثانى مسافة طولها 1.269 كيلومتر، فما الفرق بين المسافتين؟

....

9 محافظة كفر الشيخ - إدارة دسوق التعليمية

مجاب عنه 30

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 $4.15 \times 0.1 =$ ....

أ 415 ب 41.5 جـ 0.415 د 4,150

2 6 لترات = ... ملل

أ 0.006 ب 0.06 جـ 600 د 6,000

3 العدد سبعة وثلاثون، وخمسة أجزاء من مائة يكتب بالصورة القياسية ....

أ 37.005 ب 37.05 جـ 37.5 د 5.37

4 $3.2 \div 0.8 =$ ....

أ 4 ب 0.4 جـ 0.04 د 40

5 قيمة المتغير n فى المعادلة: $n + 1.4 = 2.44$ تساوى ....

أ 1.4 ب 1.04 جـ 1.004 د 2.48

6 تقريب العدد العشرى 25.467 لأقرب جزء من مائة هو ....

أ 25.46 ب 25.47 جـ 25.4 د 25.5

7 قاعدة النمط: (4، 7، 10، 13، .....) هى ....

أ جمع 3 ب طرح 3 جـ ضرب فى 3 د قسمة على 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 ناتج جمع: .... = $7.09 + 2.49$

9 إذا كانت قيمة الرقم 5 هى 0.05، فإن القيمة المكانية للرقم 5 هى ....

10 $0.27 \div 0.01 =$ ....

11 أصغر عدد أولى مكون من رقمين هو ....

12 ناتج طرح: .... = $8.254 - 6.147$

13 إذا كان ثمن كتاب هو 45.25 جنيه، فإن ثمن 10 كتب من نفس النوع يساوى .... جنيه

14 حاصل ضرب: .... = 2.5×0.3

15 $50 + 7 + 0.2 + 0.03 =$ ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 2.4×1.35 ...... 0.24×13.5

أ > ب < جـ = د غير ذلك

17 العدد 5.356 يساوى تقريبًا 5.4 لأقرب ....

أ 10 ب 0.1 جـ 0.01 د 0.001

18 تقدير خارج قسمة $6,123 \div 19$ هو ....

أ 30 ب 300 جـ 3,000 د 0.3

19 $\times 18$ .... $= (600 \times 18) + (30 \times 18) + (2 \times 18)$

أ 236 ب 362 جـ 666 د 632

20 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 12، 6 هو ....

أ 6 ب 12 جـ 18 د 24

21 المقسوم فى عملية القسمة التالية $324 \div 6 = 54$ هو ....

أ 6 ب 45 جـ 54 د 324

22 الجملة الرياضية: $3.2 = B - 4.125$ تمثل ....

أ تعبيرًا رياضيًا ب معادلة جـ متغيرًا د لا شىء مما سبق

رابعًا أجب عما يأتى:

23 ثلاجة ثمنها 7,500 جنيه تم تقسيط ثمنها بالتساوى على 12 شهرًا، أوجد قيمة كل قسط.

....

....

24 أوجد ناتج التعبير العددى: $12.4 \times 2 - 13.8$

....

....

25 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 20، 30

....

....

26 تبلغ كتلة صندوق المانجو 9 كجم، ما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟

....

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 7 فى العدد 419.732 هى ....

أ مئات ب جزء من عشرة جـ جزء من مائة د جزء من ألف

2 .... ≈ 92.147 (لأقرب جزء من مائة)

أ 92 ب 92.14 جـ 92.47 د 92.15

3 العدد سبعة وستون، وثلاثة أجزاء من ألف يكتب بالصيغة القياسية ....

أ 0.763 ب 67.3 جـ 67.03 د 67.003

4 .... = $3 + 0.9 + 0.09$

أ 3.93 ب 99.3 جـ 3.99 د 39.9

5 العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 2 ، 3 هو ....

أ 21 ب 8 جـ 12 د 10

6 قيمة المتغير x فى المعادلة: $x + 3.5 = 8$ تساوى ....

أ 4.5 ب 5.4 جـ 3.5 د 5.5

7 إذا كان: $215 \div 43 = 5$، فإن المقسوم عليه هو ....

أ 43 ب 34 جـ 5 د 215

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 خارج قسمة: .... = $24.8 \div 4$

9 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

10 حاصل ضرب: .... = 1.23×0.4

11 $(20 \times 70) + (20 \times 8) + (3 \times 70) + (3 \times 8) =$ .... $\times 78$

12 4.312 ملليلترًا = ... لتر

13 .... ≈ 5.6173 (لأقرب جزء من ألف)

14 حاصل ضرب: .... = 7.254×10

15 ناتج جمع: .... = $7.6 + 4.25$

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 العدد الأولى التالى مباشرة للعدد 13 هو ....

أ 11 ب 15 جـ 17 د 19

17 8.635 كيلوجرام = ... جرامًا

أ 0.8635 ب 8.635 جـ 86.35 د 8,635

18 728×0.35 ...... 7.28×35

أ < ب > جـ = د غير ذلك

19 .... = 12.5×0.01

أ 125 ب 12.05 جـ 1.25 د 0.125

20 العدد التالى فى النمط: .... ، 15 ، 10 ، 5 هو ....

أ 25 ب 17 جـ 20 د 30

21 العدد 9.5 مضافًا إلى عدد ما يساوى 11.3 يمثل بالمعادلة ....

أ $9.5 + 11.3$ ب $x = 11.3 + 9.5$ جـ $9.5 + x = 11.3$ د 2.5

22 من مضاعفات العدد 8 العدد ....

أ 18 ب 24 جـ 26 د 108

رابعًا أجب عما يأتى:

23 اكتب جميع عوامل العدد 18

عوامل العدد 18 هى ....

24 أوجد ناتج طرح: $96.71 - 24.25$

....

25 أوجد خارج قسمة: $2,800 \div 70$

....

26 اشترى عادل 6 أمتار من القماش، سعر المتر الواحد 125.3 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى سيدفعه عادل؟

المبلغ الذى سيدفعه عادل = ...

11 محافظة دمياط - إدارة الروضة التعليمية

مجاب عنه ...... / 30

أولا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة الرقم 7 فى العدد 2.751 هى ....

أ 7,000 ب 70 جـ 0.7 د 0.07

2 الصيغة القياسية للعدد خمسة، ومائة وثلاثة أجزاء من ألف هى ....

أ 5.130 ب 5.103 جـ 3.15 د 5.13

3 (ع.م.أ) للعددين 6، 3 هى ....

أ 6 ب 18 جـ 3 د 1

4 قيمة المتغير x فى المعادلة $x + 3.5 = 8$ تساوى ....

أ 3.5 ب 5.4 جـ 4.5 د 5.5

5 حاصل ضرب: .... = 85.3×0.1

أ 8.53 ب 85.3 جـ 0.853 د 853

6 (م.م.أ) لأى عددين أوليين هو حاصل ....

أ طرحهما ب ضربهما جـ جمعهما د قسمتهما

7 3.785 لتر = ... ملل

أ 37.85 ب 378.5 جـ 0.3785 د 3,785

ثانيا أكمل ما يأتى:

8 ناتج طرح: .... = $0.42 - 0.13$

9 .... ≈ 2.3 (لأقرب عدد صحيح)

10 قيمة المتغير b فى المعادلة $b + 3.12 = 19.38$ تساوى ....

11 (م.م.أ) للعددين 5، 10 هو ....

12 إذا كان خارج القسمة 20 والمقسوم عليه 70 والباقى 3 فإن المقسوم هو ....

13 خارج قسمة: .... = $8.75 \div 0.1$

14 حاصل ضرب: .... = 18×0.09

15 من نموذج مساحة المستطيل المقابل قيمة العدد المجهول تساوى ....

	40	3
30	1,200	؟

ثالثا اختر الإجابة الصحيحة:

16 العدد العشرى الذى يمثل الصيغة الممتدة $6 + 0.8 + 0.08$ هو ....

أ 6.88 ب 6.08 جـ 88.6 د 8.68

17 7×4.3 ...... 4.3×0.7

أ > ب < جـ = د غير ذلك

18 تقدير ناتج طرح $49.09 - 29.98$ هو .... (لأقرب عدد صحيح)

أ 32 ب 19 جـ 23 د 20

19 .... = $23.05 \div 0.01$

أ 235 ب 2.305 جـ 0.235 د 2,305

20 العدد التالى فى النمط الذى بدايته 7 وقاعدته $1 - (n \times 2)$ هو ....

أ 15 ب 13 جـ 31 د 14

21 $(210 \times 70) = (10 \times 70) + (70 \times ....)$

أ 200 ب 70 جـ 10 د 170

22 إذا كان المدخل هو 5 والمخرج 0.5، فإن قاعدة النمط ....

أ $n \div 0.1$ ب $n \div 10$ جـ $n \times 10$ د $n \div 5$

رابعا أجب عما يأتى:

23 أوجد (ع.م.أ) للعددين 30، 40

....

....

24 قسم أحمد مبلغ 450 جنيهًا على 18 من أصدقائه بالتساوى، فما نصيب كل واحد منهم؟

....

....

25 أوجد قيمة التعبير العددى $7.5 \times 10 + 4 \div 2$

....

....

26 مشى رامى من المدرسة إلى منزله مسافة طولها 24.15 م، ثم مشى من منزله إلى النادى مسافة طولها 15.346م، ما مجموع المسافات التى مشاها رامى؟

....

....

12 محافظة الشرقية - إدارة منيا القمح التعليمية

مجاب عنه ...... / 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0   ب 1   جـ 2   د 3

2 من مضاعفات العدد 6 العدد ....

أ 35   ب 24   جـ 26   د 16

3 الرقم الموجود فى خانة الجزء من الألف فى العدد العشرى 5.981 هو ....

أ 1   ب 7   جـ 8   د 4

4 العدد المميز للكسر العشرى 0.001 هو ....

أ 0.5   ب 0   جـ 1   د 0.9

5 العدد سبعة وعشرون، وستة وستون جزءًا من ألف يكتب بالصيغة القياسية ....

أ 270.66   ب 27.066   جـ 66.27   د 27.66

6 إذا كان المدخل هو 5 وقاعدته هى $x + 3$، فإن المخرج هو ....

أ 8   ب 5   جـ 15   د 20

7 ناتج تقدير جمع 0.47 + 1.52 باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار يساوى ....

أ 0   ب 1   جـ 2   د 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 العدد التالى فى النمط 3، 6، 9، 12، 15، .... هو ....

9 .... ≈ 9.75 (لأقرب عدد صحيح)

10 العدد 9 آحاد وثلاثة أجزاء من عشرة يكتب بالصورة القياسية ....

11 قيمة الرقم 6 فى العدد 3.726 تساوى ....

12 ناتج جمع: .... = 0.36 + 0.34

13 8 أجزاء من مائة − 5 أجزاء من مائة = ...

14 تقدير ناتج جمع 0.7 + 0.5 باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح هو ....

15 9 لترات = ... ملل

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 جميع الأعداد الأولية أعداد فردية، ما عدا ....

أ 2   ب 3   جـ 4   د 5

17 المقسوم عليه فى عملية القسمة 61 = 43 ÷ 2,623 هو ....

أ 61   ب 43   جـ 2,623   د 23

18 من النموذج الشريطى المقابل: قيمة المتغير V تساوى ....

V	
3.2	5.1

أ 8.3   ب 6.8   جـ 9.7   د 3.8

19 الجملة الرياضية $5.2 + x = 8.6$ تمثل ....

أ معادلة   ب متباينة   جـ تعبيرًا رياضيًا   د غير ذلك

20 .... هو مضاعف مشترك لجميع الأعداد.

أ 1   ب 0   جـ 2   د 3

21 5 كيلو جرامات = ... جرام

أ 5,000   ب 50   جـ 20   د 30

22 عددان مجموعهما 16.32، فإذا كان أحدهما 6.8، فإن العدد الآخر هو ....

أ 9.52   ب 23.12   جـ 9.43   د 10

رابعًا أجب عما يأتى:

23 تبلغ كتلة صندوق المانجو 9 كيلو جرامات، ما كتلة 100 صندوق من نفس النوع؟

....

....

24 أوجد قيمة التعبير العددى: 0.5 + (0.7 − 4.3) × 0.3

....

....

25 باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد ناتج: 33 × 226

....

....

26 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 8، 12

....

....

13 محافظة الشرقية - إدارة قها التعليمية

مجاب عنه 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد 72.178 هى جزء من ....

أ عشرة   ب مائة   جـ ألف   د وحدة

2 من مضاعفات العدد 9 العدد ....

أ 28   ب 63   جـ 92   د 19

3 ع.م.أ للعددين 6 ، 8 هو ....

أ 2   ب 4   جـ 6   د 8

4 العدد الذى عوامله 2 ، 2 ، 3 هو ....

أ 7   ب 10   جـ 12   د 15

5 أصغر عدد أولى فردى هو ....

أ 1   ب 2   جـ 3   د 5

6 (خمسة أجزاء من ألف) تكتب ....

أ 5   ب 0.5   جـ 0.05   د 0.005

7 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ صفر   ب 1   جـ 2   د 3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 تقريب العدد 54.279 لأقرب جزء من مائة يكون ....

9 2.457 × 100 = ...

10 9.738 + 2.78 = ...

11 (م.م.أ) للعددين 4 ، 6 هو ....

12 23.9 × 0.1 = ...

13 56 ÷ 1,000 = ...

14 8.92 − 3.79 = ...

15 قاعدة النمط: .... 12 ، 6 ، 3 هى ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 قيمة الرقم 5 فى العدد 37.257 هى ....

أ 5   ب 0.5   جـ 0.05   د 50

17 0.275 [.......] 0.7

أ <   ب >   جـ =   د غير ذلك

18 7.2 ÷ 0.08 = ...

أ 0.9   ب 9   جـ 90   د 900

19 العدد الذى إذا قسم على 6 كان الناتج 7 والباقى 3 هو ....

أ 21   ب 45   جـ 25   د 42

20 900 = ... × 0.9

أ 10   ب 100   جـ 1,000   د 0.01

21 5 سم = ... متر

أ 0.05   ب 0.5   جـ 50   د 500

22 العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو ....

أ 30   ب 60   جـ 80   د 90

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد قيمة: 6 × 3 ÷ 9 − 25

....

....

24 رتب تصاعديًا: 0.564 ، 0.9 ، 0.56 ، 0.845

....

25 إذا كان: w + 5.8 = 9.7 فإن w = ...

26 أوجد ناتج: 74.78 + 34.584

....

....

14 محافظة بورسعيد - توجية الرياضيات

مجاب عنه 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 العدد .... من مضاعفات العدد 6

أ 15 ب 9 جـ 24 د 17

2 خارج قسمة: .... = 192 ÷ 32

أ 9 ب 12 جـ 6 د 32

3 إذا كان: C = 4 × 5، فإن قيمة C تساوى ....

أ 15 ب 20 جـ 5 د 30

4 3.3 م = ... سم

أ 33 ب 330 جـ 3,300 د 33,000

5 العدد الأولى له .... فقط

أ عامل واحد ب عاملان جـ 3 عوامل د 5 عوامل

6 98.101 ...... 98.013

أ < ب > جـ = د غيرذلك

7 30 × 17 = ...

أ 150 ب 510 جـ 501 د 105

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

9 المتغيرفى المعادلة A + 3.1 = 7 هو ....

10 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من مائة فى الكسر العشرى 0.879 هو ....

11 ناتج طرح: .... = 29.98 − 11.99

12 للتعبيرعن الفرق بين عددين تستخدم عملية ....

13 .... = 56.284 (لأقرب جزء من مائة)

14 ناتج ضرب: .... = 25 × 100

15 خارج قسمة: .... = 1,050 ÷ 7

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 العدد الذى عوامله الأولية (5 ، 3 ، 3) هو ....

أ 10 ب 15 جـ 20 د 45

17 (م.م.أ) للعددين 3 ، 2 هو ....

أ 3 ب 6 جـ 2 د 12

18 الجملة الرياضية: m = 4.7 + 3.6 تسمى ....

أ قيمة مكانية ب تعبيرًا رياضيًا جـ معادلة د متباينة

19 أصغرعدد أولى فردى هو ....

أ 2 ب 11 جـ 3 د 23

20 0.4 × 0.8 ...... 0.32

أ < ب > جـ = د غيرذلك

21 $3\frac{125}{1000}$ = ... (فى صورة عدد عشرى)

أ 3.512 ب 3.125 جـ 3.152 د 3.521

22 قاعدة النمط التالى (2 ، 4 ، 8 ، 16 ، ....) هى ....

أ n ب n + 2 جـ n − 2 د n × 2

رابعًا أجب عما يأتى:

23 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 16 ، 20

....

....

24 يمشى على فى اليوم مسافة 6 كيلو مترات، فإذا مشى لمدة 187 يومًا فى السنة، فكم كيلو مترًا مشاها على؟

....

....

25 أوجد ناتج: 2 + 7 × (5 − 6)

....

....

26 أوجد ناتج ضرب: 37 × 24 باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

....

....

15 محافظة الإسماعيلية - إدارة القنطره غرب التعليمية

مجاب عنه 30

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 8 أجزاء من مائة تكافئ .... جزءًا من ألف.

أ 80 ب 18 جـ 800 د 180

2 .... + 0.02 + 3 = 3.025

أ 0.05 ب 0.5 جـ 5 د 0.005

3 تقدير ناتج: 4.09 − 2.99 هو ....

أ 25 ب 6 جـ 1.5 د 1

4 ناتج طرح: .... = 13.33 − 45.9

أ 32.57 ب 20.1 جـ 39.1 د 34.7

5 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 9، 6 هو ....

أ 21 ب 3 جـ 36 د 29

6 الجملة الرياضية b + 3.5 تمثل ....

أ معادلة ب متباينة جـ تعبيرًا رياضيًا د غيرذلك

7 قيمة المتغير a في المعادلة a + 4.5 = 9 يساوي ....

أ 2.5 ب 3.5 جـ 4.5 د 5.5

ثانيًا أكمل ما يأتي:

8 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين 3، 5 هو ....

9 من النموذج المقابل قيمة m يساوي ....

	20	3
30	600	90
1	m	3

10 .... × 13 = (100 × 13) + (10 × 13) + (5 × 13)

11 .... = 15 × 23

12 التعبير الرياضي العددي الذي يعبر عن المسألة: اطرح 6.4 من 15.25 ثم اضرب الناتج × 5 هو ....

13 تقدير خارج قسمة (36 ÷ 4,104) هو ....

14 العملية المستخدمة لإيجاد قيمة المتغير x في المعادلة $8.84 - x = 3.5$ هي ....

15 إذا كان: $x - 3 = 1.5$، فإن قيمة x تساوي ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 4.6 [......] 4.15

أ < ب > جـ = د غيرذلك

17 تقدير ناتج: 2.52 + 0.91 باستخدام أعداد لها قيمة مميزة هو ....

أ 2 ب 3 جـ 3.5 د 2.5

18 كم مرة يجب ضرب العدد 10 في نفسه ليساوي 1,000؟ ....

أ مرة واحدة ب مرتين جـ 3 مرات د 4 مرات

19 ناتج ضرب: .... = 0.3 × 0.5

أ 0.8 ب 1.5 جـ 0.15 د 15

20 3,465 ملل = ... لتر

أ 0.3465 ب 3.465 جـ 34.65 د 346.5

21 .... = 100 ÷ 7,400

أ 7.4 ب 74 جـ 7,400 د 470

22 خارج قسمة: .... = 0.07 ÷ 3.5

أ 5 ب 0.5 جـ 500 د 50

رابعًا أجب عما يأتي:

23 مع أحمد 9.75 جنيه ومع أخيه 6.5 جنيه، كون معادلة تعبر عن الفرق بين ما معهما. ثم حلها.

....

....

24 قطع رامي مسافة طولها 2.47 كيلو متر من المنزل إلى المدرسة، ثم قطع نفس المسافة أثناء العودة. احسب إجمالي المسافة التي قطعها رامي.

....

....

25 يشرب حمزة حوالي 3,890 ملليلترًا من الماء يوميًا، بينما تشرب هند لترين من الماء يوميًا، ما الفرق بين كمية الماء التي يشربها حمزة والتي تشربها هند يوميًا؟

....

....

26 أوجد قيمة التعبير العددي: (72.1 − 60.3) + 15.5 ÷ 5

....

....

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 $8 \times 9 = 8 \times (5 + ...)$

أ 72 ب 4 جـ 9 د 5

2 .... = 0.3×0.5

أ 0.015 ب 0.15 جـ 1.5 د 15

3 العدد التالى فى النمط (......، 5، 3، 1) هو ....

أ 13 ب 15 جـ 7 د 22

4 5 كجم = ... جم

أ 5 ب 50 جـ 500 د 5,000

5 إذا كان: $x + 2.75 = 12.5$، فإن قيمة المتغير x تساوى ....

أ 14.75 ب 9.75 جـ 975 د 15.25

6 قيمة الرقم 3 فى العدد العشرى 4.23 هى ....

أ 30 ب 3 جـ 0.3 د 0.03

7 العدد خمسة، وثلاثة أجزاء من ألف يكتب بالصيغة القياسية ....

أ 500.003 ب 0.503 جـ 5.003 د 3.005

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

9 القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 61.23 هى ....

10 .... + 3 = 3.04

11 العدد الناقص فى النمط 40، ....، 30، 25، 20 هو ....

12 إذا كان: $n \times 3 = 36$، فإن قيمة n تساوى ....

13 .... = 60 + 5 + 0.02 + 0.007

14 .... ≈ 68.769 (لأقرب جزء من مائة)

15 خارج القسمة فى المسألة: $45 \div 5 = 9$ هو ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 الرقم الذى يمثل الأجزاء من عشرة فى العدد العشرى 12.587 هو ....

أ 7 ب 8 جـ 5 د 2

17 من مضاعفات العدد 7 العدد ....

أ 4 ب 35 جـ 22 د 15

18 0.65 متر = ... سم

أ 6.5 ب 506 جـ 65 د 6.05

19 العدد الذى عوامله الأولية (3، 2، 2) هو ....

أ 322 ب 24 جـ 12 د 7

20 .... = 3.41×100

أ 0.034 ب 3.41 جـ 34.1 د 341

21 أى من الأعداد الآتية عدد أولى؟ ....

أ 1 ب 50 جـ 14 د 11

22 خارج قسمة: .... = $14.6 \div 0.1$

أ 146 ب 1.46 جـ 14.6 د 1,460

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد (ع.م.أ) للعددين 8، 6

....

....

24 أوجد قيمة التعبير العددى: $(72.1 - 60.3) + 15.5 \div 5$

....

....

25 رتب الكسور العشرية الآتية تنازليًا:

0.65 ، 0.33 ، 0.561 ، 0.165

.... ، .... ، .... ، ....

26 اشترى أحمد 3 كراسات، سعر الكراسة الواحدة 4.75 جنيه، احسب ما دفعه أحمد.

....

....

17 محافظة بنى سويف - إدارة بنى سويف التعليمية

مجاب عنه 30

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 .... < 3.319

أ 6.402 ب 7.109 جـ 3.309 د 6.91

2 تقريب العدد العشرى 23.45 لأقرب جزء من عشرة هو ....

أ 234.5 ب 23 جـ 23.5 د 20

3 الجملة الرياضية: $(3 + x)$ تسمى ....

أ معادلة ب تعبيرًا رياضيًا جـ قيمة مكانية د غيرذلك

4 من مضاعفات العدد 4، العدد ....

أ 24 ب 25 جـ 27 د 41

5 $45 \times 6 = (\text{..........} \times 6) + (5 \times 6)$

أ 400 ب 40 جـ 0.4 د 4

6 $4.5 \times 1{,}000 =$ ....

أ 4,500 ب 40 جـ 0.4 د 4

7 العدد الذى عوامله الأولية 2، 7، 5 هو ....

أ 7 ب 14 جـ 70 د 700

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 قيمة الرقم 3 فى العدد 1.037 تساوى ....

9 .... $+ 8 = 8.65$

10 إذا كان: $y - 3 = 1.5$، فإن قيمة y تساوى ....

11 العامل المشترك الأكبر للعددين 8، 4 هو ....

12 العدد التالى فى النمط .... ، 12، 9، 6، 3، 0 هو ....

13 عند ضرب العدد 13.5 فى 12 يكون الناتج ....

14 $1.2 \times 5 =$ ....

15 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

	4	50
20	80	1,000
3	a	150

16 قيمة a فى نموذج مساحة المستطيل المقابل تساوى ....

أ 8 ب 12 جـ 200 د 150

17 المقسوم فى مسألة القسمة: (والباقى 4) $364 \div 6 = 60$ هو ....

أ 60 ب 4 جـ 364 د 6

18 عند جمع 2.5 مع 1.5 ثم ضرب الناتج فى 5، فإن التعبير العددى هو ....

أ $(2.5 + 1.5) \times 5$ ب $(5 \times 1.5) + 2.5$ جـ 9×4 د 4

19 $4.9 \div 0.7 =$ ....

أ 7 ب 0.7 جـ 70 د 700

20 8,319 ملل = ... لتر

أ 8.319 ب 0.8319 جـ 83.10 د 831.9

21 1.2×0.3 [.....] 0.12×3

أ < ب > جـ = د غيرذلك

22 $0.3 \times 0.2 =$ ....

أ 0.6 ب 0.06 جـ 60 د 600

رابعًا أجب عما يأتى:

23 إذا كان طول خالد 1.25 متر، وكان محمود أقصر من خالد بمقدار 0.4 متر، فكم يبلغ طول محمود؟

....

....

24 اشترى آدم 80 مترًا مربع من بلاط السيراميك، ثمن المتر مربع الواحد 100 جنيه، احسب ثمن السيراميك.

....

....

25 مدرسة بها 1,550 تلميذًا، وزع على كل فصل 50 تلميذًا، احسب عدد فصول المدرسة.

....

....

26 أوجد قيمة التعبير العددى: $6 + 3 \div 1 + 2$

....

....

18 محافظة الفيوم - إدارة سنورس التعليمية

مجاب عنه 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 2.354 هى ....

أ جزء من عشرة ب جزء من مائة جـ جزء من ألف د آحاد

2 .... ≈ 0.68 (لأقرب عدد صحيح)

أ 1 ب 2 جـ 0.7 د 0.6

3 المتغير فى المعادلة $1.2 + x = 3.5$ هو ....

أ 1.2 ب 3.5 جـ x د 13.5

4 قيمة الرقم 4 فى العدد 8.456 هى ....

أ 4 ب 0.04 جـ 0.004 د 0.4

5 جميع الأعداد الآتية أعداد أولية، ما عدا ....

أ 2 ب 5 جـ 7 د 9

6 قيمة المتغير x فى المعادلة $x + 3.5 = 7.8$ هى ....

أ 4.3 ب 3.5 جـ 11.3 د 7.8

7 خارج قسمة: $3,600 \div 6 =$ ....

أ 100 ب 1,000 جـ 600 د 60

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو ....

9 (ع.م.أ) للعددين 12 ، 8 هو ....

10 .... ≈ 2.56 (لأقرب جزء من عشرة)

11 $(7 \times 5) + (10 \times 5) =$ .... $\times 5$

12 أصغر عدد أولى فردى هو ....

13 $18 \times 3 =$ .... $\times 3$

14 خمسة وثلاثون جزءًا من ألف بالصيغة القياسية هو ....

15 ناتج جمع: $4.18 + 3.50 =$ ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 يعتبر العدد .... هو العامل المشترك لكل الأعداد

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

17 قيمة الرقم 8 فى العدد 5.628 تساوى ....

أ 8 ب 0.8 جـ 0.08 د 0.008

18 ثلاثة، وأربعة أجزاء من عشرة تكتب ....

أ 3.4 ب 4.3 جـ 34 د 3.04

19 العدد الذى يمثل المقسوم عليه فى مسألة القسمة $225 \div 25 = 9$ هو ....

أ 225 ب 9 جـ 25 د 250

20 إذا كان: $789 \times b = 7,890$، فإن قيمة b تساوى ....

أ 1,000 ب 100 جـ 10 د 0.1

21 إذا كان حاصل ضرب: $9 \times 45 = 405$، فإن: $405 \div 9 =$ ....

أ 40 ب 9 جـ 36 د 45

22 قاعدة النمط 1 ، 3 ، 5 ، 7 ، .... هى ....

أ n+1 ب n+2 جـ n−1 د n×2

رابعًا أجب عما يأتى:

23 اشترى أحمد 10 أقلام من نفس النوع، فإذا كان ثمن القلم الواحد 5.5 جنيه، فما المبلغ الكلى الذى سيدفعه أحمد؟

....

....

24 أوجد (م.م.أ) للعددين 15 ، 10

....

....

25 أوجد ناتج 124×15 باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

....

....

26 وزع معلم 240 جائزة على 6 فصول بالتساوى، فكم عدد الجوائز التى حصل عليها كل فصل؟

....

....

19 محافظة المنيا – إدارة بنى مزار التعليمية

مجاب عنه 30

أولاً اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد العشرى 51.61 هى ....

أ جزء من عشرة   ب جزء من مائة   جـ آحاد   د مئات

2 حاصل ضرب: .... = 3.2 × 10

أ 32   ب 3.2   جـ 23   د 2.3

3 3.47 [.....] 7.15

أ =   ب >   جـ <   د غير ذلك

4 تقريب العدد 2.85 لأقرب جزء من عشرة هو ....

أ 2   ب 3   جـ 2.8   د 2.9

5 قيمة المتغير A فى المعادلة 5.32 + A = 9.47 تساوى ....

أ 4.15   ب 6.14   جـ 1.87   د 2.181

6 من مضاعفات العدد 4، العدد ....

أ 25   ب 24   جـ 23   د 22

7 الجملة الرياضية M + 2.4 = 5 تسمى ....

أ تعبيرًا رياضيًّا   ب قيمة مكانية   جـ معادلة   د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

9 حاصل ضرب: (10 × 1.432) يساوى ....

10 ناتج جمع: .... = 32.12 + 12.32

11 العدد الذى عوامله الأولية 5 ، 3 هو ....

12 2.3 كيلو متر = ... متر

13 خارج قسمة: .... = 7.77 ÷ 7

14 حاصل ضرب: .... = 13.5 × 2.2

15 ناتج جمع: .... = 5.42 + 2.35

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 قيمة المتغير M فى المعادلة: M – 2.5 = 4 تساوى ....

أ 6.5   ب 1.5   جـ 5.6   د 5.1

17 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين 4 ، 10 هو ....

أ 10   ب 20   جـ 30   د 40

18 جميع الأعداد الآتية أولية، ما عدا ....

أ 2   ب 5   جـ 9   د 7

19 قاعدة النمط التالى ......، 10 ، 7 ، 4 ، 1 هى ....

أ الضرب فى 3   ب القسمة على 3   جـ طرح 3   د جمع 3

20 إناء سعته 2,700 ملليلتر، تكون سعته باللترات = ... لتر

أ 7   ب 27   جـ 2.7   د 0.27

21 قيمة التعبير العددى: 5.4 × 0.1 – 0.32 تساوى ....

أ 54.2   ب 0.22   جـ 53.68   د 0.68

22 أى مما يلى يمثل تعبيرًا رياضيًّا؟ ....

أ 9 – H = 7.2   ب 2.5 × 3 = 7.5   جـ M – 13.14 = 5   د y + 4.8

رابعًا أجب عما يأتى:

23 وزع فادى 600 جنيه على 3 من أصحابه بالتساوى، فما نصيب كل صاحب؟

....

....

24 لدى تاجر 98.6 متر من القماش باع منها 32.1 متر، كم مترًا يتبقى لديه؟

....

....

25 أوجد قيمة التعبير العددى: 36 ÷ 6 × 0.1

....

....

26 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 15 ، 20

....

....

20 محافظة أسيوط - إدارة ديروط التعليمية

مجاب عنه .... / 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 5,000 = ... ×5

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 10,000

2 إذا كان: y + 3.2 = 7.4، فإن قيمة المتغير y تعبر عن ....

أ مجموع العددين ب الفرق بين العددين جـ نصف العددين د ضعف العددين

3 3 كم = ... م

أ 30 ب 300 جـ 3,000 د 0.003

4 5.2 لتر = ... ملل

أ 5,200 ب 520 جـ 0.52 د 52

5 .... = 0.5 × 0.9

أ 4.5 ب 0.54 جـ 5.4 د 0.45

6 قاعدة النمط التالى .... ، 12 ، 9 ، 6 ، 3 هى ....

أ n+3 ب n−1 جـ n+2 د n+1

7 10.11 [.....] 10.1

أ < ب = جـ > د غير ذلك

ثانيًا أكمل ما يأتى:

8 المتغير فى المعادلة F + 2.1 = 3.5 هو ....

9 العدد 5.23 مقربًا لأقرب جزء من عشرة يكون ....

10 العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو ....

11 0.85 + 0.12 = ...

12 أصغر عدد أولى زوجى هو ....

13 القيمة المكانية للرقم 5 فى العدد 35.32 هى ....

14 720 ÷ 8 = ...

15 إذا كان: K + 0.2 = 0.5، فإن قيمة K تساوى ....

ثالثًا اختر الإجابة الصحيحة:

16 6 أمتار = ... كيلو متر

أ 6 ب 0.6 جـ 0.06 د 0.006

17 800 = ... ×0.8

أ 10 ب 100 جـ 1,000 د 0.001

18 .... = 2.5 ÷ 0.5

أ 5 ب 25 جـ 0.5 د 50

19 العوامل الأولية للعدد 18 هى ....

أ 2 ، 2 ، 3 ب 2 ، 9 جـ 3 ، 6 د 2 ، 3 ، 3

20 العدد .... هو عامل مشترك لجميع الأعداد

أ 0 ب 1 جـ 0.5 د 0.25

21 العدد المميز للكسر العشرى 0.8 هو ....

أ 0.5 ب 0 جـ 0.25 د 1

22 الجملة الرياضية K = 4.2 + 3.5 تمثل ....

أ متغيرًا ب تعبيرًا رياضيًا جـ معادلة د متباينة

رابعًا أجب عما يأتى:

23 أوجد قيمة 2.12 + 6.73

....

....

24 أوجد قيمة المجهول فى المعادلة: y + 2.1 = 3.2

....

....

25 أوجد العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 8 ، 12

....

....

26 يسير محمد بدراجته مسافة طولها 6.2 كيلو متر فى اليوم الواحد، ما المسافة التى يقطعها محمد بدراجته فى 7 أيام؟

....

....

21 الأزهر الشريف - الادارة المركزية لمنطقة القاهرة

مجاب عنه ...... / 30

أولًا أكمل ما يأتى:

1 العامل المشترك الأكبر للعددين 9 ، 12 هو ....

2 .... = 76.2 × 0.1

3 العدد التالى فى النمط ...... ، 20 ، 15 ، 10 ، 5 ، 0 هو ....

4 العدد الذى إذا قسم على 6 كان الناتج 9 والباقى 1 هو ....

5 إذا كان المدخل 7 والقاعدة هى 3 × n، فإن المخرج هو ....

ثانيًا اختر الإجابة الصحيحة:

6 القيمة المكانية للرقم 8 فى العدد 26.78 هى ....

أ آحاد	ب عشرات	جـ أجزاء من عشرة	د أجزاء من مائة

7 3.5 لتر = ... ملليلتر.

أ 0.35	ب 35	جـ 3,500	د 350

8 أصغر عدد أولى فردى هو ....

أ 3	ب 2	جـ 0	د 5

9 العدد العشرى 66.25 لأقرب جزء من عشرة هو ....

أ 66	ب 66.2	جـ 66.3	د 66.05

10 إذا كان 4 = $x - 7.78$، فإن قيمة المتغير x تعبر عن ....

أ الفرق بين عددين	ب مجموع العددين	جـ نصف العددين	د ضعف العددين

ثالثًا أجب عما يأتى:

11 رتب ما يلى ترتيبًا تنازليًا:

90.03 ، 9.03 ، 900.3 ، 90.3 ، 9.003

.... ، .... ، .... ، .... ، ....

22 الأزهر الشريف - منطقة الإسكندرية الأزهرية

مجاب عنه ...... / 30

أولًا أكمل ما يأتى:

1 إذا كان 9.2 = 4.71 + k فإن قيمة k = ...

2 0.752 لتر = ... ملل

3 عوامل العدد 12 هى ....

4 8.359 ÷ 10 = ...

5 القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد 5.167 هى ....

ثانيًا اختر الإجابة الصحيحة:

6 42.18 × 10 = ...

أ 48.12	ب 42.18	جـ 421.8	د 4.218

7 ناتج العملية الحسابية التالية: 4 × 5 + 11 ÷ 44 هو ....

أ 24	ب 11	جـ 22	د 44

8 العدد .... من مضاعفات العدد 4

أ 15	ب 24	جـ 10	د 34

9 العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 30 ، 20 هو ....

أ 10	ب 5	جـ 4	د 1

10 ناتج جمع: 3.125 + 15.6 مقربًا لأقرب جزء من عشرة هو ....

أ 18.75	ب 18.725	جـ 18.8	د 18.7

ثالثًا أجب عما يأتى:

11 يمشى خالد 1.9 كيلو متر كل يوم، ما عدد الكيلومترات التى يمشيها خالد فى 5 أيام؟

....

23 الأزهر الشريف - الادارة المركزية لمنطقة الدقهلية

30

أولًا أكمل ما يأتى:

1 عدد الأجزاء من مائة فى الكسر العشرى 0.74 يساوى .... جزءًا

2 إذا كان المدخل هو 5 والقاعدة هى $n \times 3$ فإن المخرج هو ....

3 2 آحاد، و31 جزءًا من مائة، و 8 أجزاء من ألف = ...

4 أصغر عدد أولى مكون من رقمين هو ....

5 المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو ....

ثانيًا اختر الإجابة الصحيحة:

6 الرقم الذى يوضع مكان المربع لتكون الجملة صحيحة $34\square.13 > 348.389$ هو ....

أ 5 ب 6 جـ 9 د 8

7 الجملة الرياضية $x + 3.5$ تمثل ....

أ معادلة ب متباينة جـ تعبيرًا رياضيًا د غير ذلك

8 $76.5 \times \frac{1}{10} =$ ....

أ 765 ب 7.65 جـ 0.765 د 76.05

9 0.007 لتر = ... ملليلترات

أ 7 ب 700 جـ 0.7 د 0.07

10 حاصل ضرب 6.237×100 مقربًا لأقرب عدد صحيح هو ....

أ 624 ب 6.237 جـ 6.23 د 62

ثالثًا أجب عما يأتى:

11 $2.41 + 1.72 =$ ....

12 $18 - 2 \times 5 + 3 =$ ....

13 $45.37 - 23.14 =$ ....

14 $585 \div 18 =$ ....

15 العدد الأول عوامله الأولية هى 2، 5 والثانى عوامله 2، 3 أوجد:

◄ العددين: .... ، .... ◄ (ع.م.أ) للعددين: ....

◄ (م.م.أ) للعددين: ....

24 الأزهر الشريف - الادارة المركزية لمنطقة المنوفية

مجاب عنه 30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 قيمة الرقم 4 فى العدد 3.514 هى ....

أ 4 ب 0.004 جـ 0.4 د 0.04

2 جميع الأعداد الآتية أولية، ما عدا ....

أ 2 ب 5 جـ 9 د 7

3 قيمة المتغير x فى المعادلة $x + 3.5 = 8$ تساوى ....

أ 4.5 ب 3.5 جـ 5.5 د 11.5

4 .... ≈ 18.58 (لأقرب عدد صحيح)

أ 18 ب 19 جـ 18.5 د 18.6

5 الجملة الرياضية $a + 5.62$ تمثل ....

أ متباينة ب تعبيرًا رياضيًا جـ معادلة د متغيرًا

6 حاصل ضرب: .... = 85.3×0.1

أ 853 ب 8.53 جـ 0.853 د 85.3

ثانيًا أكمل ما يأتى:

7 تقدير ناتج جمع $6.19 + 13.85$ هو ....

8 حاصل ضرب: .... = 5.8×0.4

9 خارج قسمة: .... = $2.5 \div 0.5$

10 العدد ثلاثة، وأربعة وخمسون جزءًا من مائة يكتب بالصيغة القياسية ....

11 إذا كان المدخل 20 والمخرج 5 فإن القاعدة هى ....

12 $1.6 + 3.9 \times 10 =$ ....

ثالثًا أجب عما يأتى:

13 طريق طوله 7.418 كيلو مترًا، قطع منه القطار مسافة 1.052 كيلو مترًا، ما عدد الكيلو مترات المتبقية من الطريق؟

....

....

14 أوجد (ع.م.أ)، (م.م.أ) للعددين 18، 12

....

....

25 محافظة الشرقية - إدارة مشتول (دمج)

30

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 القيمة المكانية للرقم 3 فى العدد 7.359 هى ....

أ آحاد   ب جزء من عشرة   جـ مئات   د جزء من ألف

2 $0.2 \times 0.8 =$ ....

أ 0.16   ب 0.016   جـ 16   د 28

3 المقسوم فى مسألة القسمة $323 \div 17 = 19$ هو ....

أ 19   ب 323   جـ 17   د 10

4 53.8 [......] 53.7

أ >   ب <   جـ =   د غير ذلك

5 (م.م.أ) للعددين 2 ، 5 هو ....

أ 10   ب 2   جـ 5   د 7

6 $24.693 \approx$ .... (لأقرب عدد صحيح)

أ 25   ب 24   جـ 13.7   د 20

7 أصغر عدد أولى هو ....

أ 1   ب 3   جـ 2   د 5

8 العدد 27 من مضاعفات العدد ....

أ 3   ب 7   جـ 5   د 2

9 $3 + 0.5 + 0.06 =$ ....

أ 3.65   ب 3.56   جـ 0.356   د 6.53

10 $0.4 \times 10 =$ ....

أ 2   ب 6   جـ 4   د 40

ثانيًا أكمل باستخدام:

(إبدال ، 1 ، 5.7 ، 1.48 ، 12 ، 700)

11 $57 \div 10 =$ ....

12 تقريب العدد 1.476 لأقرب جزء من مائة يساوى ....

13 العامل المشترك لكل الأعداد هو ....

14 7 أمتار = ... سنتيمتر

15 $327 \times 5 = 5 \times 327$ خاصية ....

16 $0.12 \times 100 =$ ....

ثالثًا صل العمود (أ) بما يناسبه فى العمود (ب):

أ	ب
17 $0.5 - 0.24 =$	5,000
18 $8.4 \div 1.2 =$	2,500
19 5 لترات = ... ملليلتر	0.26
20 2.5 كيلومتر = ... متر	7

مراجعة ليلة الامتحان

أولًا اختر الإجابة الصحيحة:

1 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من ألف فى العدد العشرى 9.163 هو ....

أ 1 ب 6 جـ 3 د 9

2 الصيغة العددية مائة وسبعة وثلاثون جزءًا من ألف تكتب بالصيغة القياسية ....

أ 137 ب 0.137 جـ 0.371 د 100.37

3 .... = 21 + 0.07 + 0.008

أ 21.78 ب 21.078 جـ 21.708 د 21.807

4 .... = $\frac{524}{1000}$ (فى صورة كسر عشرى)

أ 5.24 ب 0.524 جـ 52.4 د 524

5 1.35 ...... 3.15

أ < ب > جـ = د غيرذلك

6 أكبر عدد عشرى من الأعداد الآتية هو ....

أ 1.82 ب 27.05 جـ 27.005 د 27.5

7 العامل المشترك لجميع الأعداد هو ....

أ 0 ب 1 جـ 2 د 3

8 الأعداد التالية غيرزوجية، ما عدا العدد ....

أ 14 ب 7 جـ 15 د 21

9 كل الأعداد الآتية أولية، ما عدا ....

أ 2 ب 11 جـ 28 د 23

10 القيمة المكانية للرقم 4 فى العدد الناتج من ضرب 10 × 473 تكون ....

أ آحادًا ب عشرات جـ مئات د آحاد الألوف

11 عند ضرب أى عدد صحيح فى 10 فإن قيمة العدد .... بالضرب فى 10

أ تزداد ب تقل جـ تبقى ثابتة د غيرذلك

12 .... ≈ 9.35 (لأقرب عدد صحيح)

أ 9 ب 8 جـ 10 د 9.3

13 قيمة الرقم 4 فى العدد 5.234 هى ....

أ 4 ب 0.004 جـ 0.4 د 4,000

14 القيمة المكانية للرقم 9 فى العدد 43.986 هى ....

أ جزء من عشرة   ب جزء من مائة   جـ جزء من ألف   د 0.08

15 تقريب العدد العشرى 9.235 لأقرب .... هو 9.2

أ عدد صحيح   ب مائة   جـ جزء من عشرة   د جزء من مائة

16 العدد المميزة للكسر العشرى 0.9 هو ....

أ 0.5   ب 0   جـ 1   د 0.25

17 ناتج تقدير: $14.78 + 5.16$ لأقرب عدد صحيح هو ....

أ 19   ب 20   جـ 19.8   د 21

18 قيمة x فى المعادلة $x - 3.425 = 2.52$ هى ....

أ 3.425   ب 2.52   جـ 3.677   د 5.945

19 الجملة الرياضية: $x + 2.4 = 5$ تسمى ....

أ تعبيرًا رياضيًّا   ب قيمة مكانية   جـ معادلة   د غيرذلك

20 المضاعف المشترك الأصغر لجميع الأعداد هو ....

أ 0   ب 1   جـ 2   د 3

21 المضاعف المشترك الأصغر (م.م.أ) للعددين 6، 12 هو ....

أ 6   ب 12   جـ 9   د 20

22 أى مما يلى من مضاعفاته العدد 45؟.............

أ 5   ب 2   جـ 7   د 8

23 $............. \times 12 = (12 \times 20) + (12 \times 3)$

أ 32   ب 23   جـ 60   د 31

24 $12 \times 100 =$ ....

أ 120   ب 12,000   جـ 1,200   د 12

25 إذا كان: $45 \times 23 = 1,035$، فإن باقى القسمة: $1,039 \div 45$ يساوى ....

أ 4   ب 1   جـ 23   د 3

26 $270 \div 9 =$ ....

أ 90   ب 300   جـ 369   د 30

27 $1,530 \div 15 =$ ....

أ 201   ب 102   جـ 21   د 12

28 212 سم = ... متر

أ 2.12 | ب 1.22 | جـ 22.1 | د 12.2

29 7 لترات = ... ملل

أ 7,000 | ب 70 | جـ صفر | د 1.6

30 .... = 85.6×0.1

أ 8.56 | ب 856 | جـ 0.856 | د 85.06

31 .... = $0.6 \div 0.001$

أ 0.06 | ب 60 | جـ 600 | د 0.0006

32 .... = 5.7×9.1

أ 87.51 | ب 875.1 | جـ 51.87 | د 518.7

33 إذا كان المدخل 3 والمخرج 6 فإن قاعدة النمط هى ....

أ $n + 3$ | ب $n - 3$ | جـ $n \times 3$ | د $8 \div 3$

34 العدد الناقص فى النمط 1.3 ، 2.6 ، 3.9 ، .... ، 6.5 هو ....

أ 4.2 | ب 5.2 | جـ 6.2 | د 5.02

35 الخطوة الأولى التى يجب إجراؤها لإيجاد قيمة التعبير العددى: $5.3 + 2 \times 1.5 - 4.7$ ....

أ $2 + 5.3$ | ب $4.7 - 1.5$ | جـ 1.5×2 | د $3 + 5.3$

36 قيمة التعبير العددى .... = $1.5 + 0.3 \times 2$

أ 2.1 | ب 3.6 | جـ 1.2 | د 6.3

37 ما العملية التى تعبر عن الفرق بين عددين؟ ....

أ الجمع | ب القسمة | جـ الضرب | د الطرح

38 العدد الذى عوامله الأولية 2 ، 3 ، 5 هو ....

أ 40 | ب 50 | جـ 60 | د 30

ثانيًا أكمل ما يأتى:

1 $2.537 = 2 + 0.5 + \text{.............} + 0.007$

2 ستة وثلاثون، وسبعة أجزاء من ألف تكتب ....

3 الرقم الموجود فى خانة الأجزاء من مائة فى الكسر العشرى 0.825 هو ....

4 ناتج جمع العددين 78.3 و 2.03 يساوى ....

5 3,000 متر = ... كيلو مترات

6 .... ≈ 53.26 (لأقرب جزء من عشرة)

7 إذا كانت قيمة الرقم 5 هى 0.05 فإن القيمة المكانية للرقم 5 هى ....

8 $0.97 + 0.42 =$ ....

9 $4.14 - 3.09 =$ ....

10 $3.451 + 8.091 =$ ....

11 ناتج تقدير $5.99 + 4.2$ هو .... (مستخدمًا أول رقم من اليسار)

12 قيمة المتغير x فى المعادلة $x + 1.2 = 7.5$ هى ....

13 أول 4 مضاعفات للعدد 7، (خلاف الصفر) هى .... ، .... ، .... ، ....

14 العوامل الأولية للعدد 28 هى ....

15 أصغر عدد أولى زوجى هو ....

16 العدد الذى عوامله الأولية هى 2 ، 2 ، 5 هو ....

17 ع.م.أ للعددين 12 ، 10 هو ....

18 $12 \times 46 =$ ....

19 $123 \times 15 =$ ....

20 أكمل النموذج المقابل:

	200	20	6
30	......	......	......
3	......	......	......

21 $5 \times$ .... $= 50,000$

22 ناتج تقدير: $37.42 - 11.42$ هو .... (باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار)

23 $(70 \times 70) + (70 \times 3) + (8 \times 70) + (3 \times 8) =$ .... $\times 78$

24 العدد الأولى الذى مجموع عوامله 3 هو ....

25 $5.6 \times 2 =$ ....

26 $2,925 \div 45 =$ ....

27 $130 \div 20 =$ ....

28 تقدير خارج قسمة $7,320 \div 71$ هو .... (باستخدام استراتيجية أول رقم من اليسار)

29 العدد الذى إذا قسم على 4 كان خارج القسمة 39 والباقى 3 هو ....

30 مسألة الضرب للتأكد من حل مسألة القسمة ($722 \div 18 = 40$ (والباقى 2)) هى ....

31 17.6 كجم = ... جم

32 $6.83 \div 0.1 =$ ....

33 $3.5 \div 0.7 =$ .... $\div 7$

34 $56.4 \times 3 =$ ....

35 $0.8 \times 0.2 =$ ....

36 $1.2 \times 2.3 =$ ....

37 $7.07 \div 7 =$ ....

38 $1.33 \div$ .... $= 133$

39 عند ضرب جزء من عشرة فى جزء من عشرة يكون الناتج جزءًا من ....

40 $23.15 \times 10 = 23.15 \div$ ....

41 .... $\div 0.01 = 18.6$

42 فى النموذج المقابل قيمة x تساوى ....

	2	0.4
3	6	1.2
0.6	1.2	x

43 أكمل النمط: 1 ، 4 ، 7 ، 10 ، 13 ، .... ، ....

44 $(6 - 5) \times 7 + 2 =$ ....

45 التعبير العددى الذى يعبر عن (اقسم 93 على 0.3 ثم اجمع 114.7 بعد ذلك اقسم الناتج على 5) هو ....

46 العدد العشرى 25.069 يكتب بالصيغة اللفظية ....

47 9 أجزاء من مائة تكافئ .... جزءًا من ألف.

48 عند قسمة العدد 57 على 10 فإن قيمة الرقم 5 تتغير من .... إلى ....

49 عدد الأجزاء من مائة فى العدد 0.3 يساوى .... جزءًا

50 $77 \times 9 = (77 \times 10) -$ ....

51 (م.م.أ) للعددين 2 ، 3 هو ....

52 تريد بسمة كتابة معادلة تمثل إضافة عدد ما إلى 12.5 ليكون الناتج 15 ، فإن المعادلة هى ....

53 فى النموذج المقابل قيمة .... = C

9.4	
C	2.3

54 حديقة مساحتها 515 مترًا مربعًا مقسمة إلى 5 أجزاء متساوية ، فإن مساحة الجزء الواحد = ... أمتار مربعة

ثالثًا اقرأ ثم أجب:

1 تدخر ندى 357 جنيهًا يوميًا ، أوجد قيمة المبلغ الذى تدخره فى 100 يوم؟

....

2 اكتب 65.347 بالصيغة الممتدة.

....

3 رتب الأعداد العشرية الآتية ترتيبًا تصاعديًا: 8.088 ، 8.888 ، 8.88 ، 8.188

.... ، .... ، .... ، ....

4 يتوقف مازن فى أثناء سفره كل 73.255 كم ليتناول وجبة ، قرب هذه المسافة لأقرب جزء من مائة.

....

5 اشترى أحمد 10 أقلام من نفس النوع ، فإذا كان سعر القلم الواحد 2.5 جنيه ، فما المبلغ الذى سيدفعه أحمد؟

....

6 اشترى محمود 5 كجم من التفاح سعر الكيلو الواحد من التفاح 25.3 جنيه ، فما المبلغ الكلى الذى سيدفعه محمود؟

....

7 اصطاد مالك سمكة طولها 22.5 سم واصطاد عاصم سمكة طولها 13.2 سم، ما الفرق بين طول السمكتين؟

....

8 اكتب التعبير العددى لـ (اطرح 2.1 من 5.52 ثم اضرب الناتج فى 3) ثم أوجد قيمته.

....

9 يمتلك عادل 4.5 متر من السلك وهى مقطعة إلى قطع متساوية طول القطعة الواحدة 0.15 متر، أوجد عدد القطع.

....

10 قطعة أرض مستطيلة الشكل طولها 0.5 م وعرضها 0.9 م، احسب مساحتها.

....

11 أوجد (ع.م.أ) و (م.م.أ) للعددين 12 ، 8

....

12 اشترت يارا 15 مترًا من القماش من نفس النوع سعر المتر الواحد 125 جنيهًا، فكم ستدفع يارا؟

....

13 اشترى صاحب مكتبة صندوقًا به 18 كتابًا من نفس النوع بسعر 1,188 جنيهًا، فما ثمن الكتاب الواحد؟

....

14 صنعت ملك 30 قطعة من الكيك و 48 قطعة من البقلاوة وتريد تصميم الحلويات فى أطباق على أن يحصل كل شخص على نفس العدد، ما عدد الأطباق التى ستحتاج إليها؟ هل ستحتاج إلى استخدام (ع.م.أ) أم (م.م.أ)؟

....

15 إذا كانت كتلة أحمد 66 كجم وكتلة عاصم 67 كجم، فما المعادلة التى تعبر عن الفرق بين كتلتيهما؟ وأوجد الفرق.

....

16 يشرب عاصم فى الصباح 3.15 لتر من الماء وفى المساء يشرب 2.5 لتر من الماء، فما مجموع عدد اللترات التى يشربها عاصم فى اليوم الواحد؟

....

17 إذا كان طول مبنى 7.15 مترًا، فما طوله بالسنتيمتر؟

....

18 ما قيمة التعبير العددى $(2 - 2.7 + 1.3) \times 50$؟

....

19 باستخدام نموذج مساحة المستطيل أوجد ناتج: $1,625 \div 13$

....

ملحق الإجابات

الإجابات النموذجية

الوحدة الأولى : المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال 1؟

1 أجزاء من عشرة.

2 0.004

• س سؤال 2؟

1 ثلاثة وستون جزءًا من ألف.

2 واحد، وسبعة أجزاء من ألف.

3 مائة وأحد عشر جزءًا من ألف.

تدرب على الدرس 1

1 1 0.542 2 0.319 3 0.873 4 0.9 5 0.011 6 0.001

2 1 0 ، 9 ، 4 ، 0.490 2 0 ، 1 ، 0.100 3 8 ، 4 ، 7 ، 0.748

3 1 $0.300 = \frac{300}{1000}$ 2 $0.138 = \frac{138}{1000}$ 3 $0.750 = \frac{750}{1000}$

4
1 ثلاثة أجزاء من ألف.
2 واحد، وثمانية وعشرون جزءًا من ألف.
3 مائة وعشرون جزءًا من ألف.
4 تسعة، وتسعمائة واثنان جزء من ألف.
5 خمسة عشر، ومائة وعشرة أجزاء من ألف.
6 مائتان، وجزآن من ألف.
7 ألف ومائتان وستة وخمسون، وجزء واحد من مائة.
8 ثلاثة آلاف، وثلاثمائة وأربعة عشر جزءًا من ألف.

5 1 0.173 2 0.375 3 0.054 4 0.127 5 0.02 6 0.17 7 0.891 8 0.9 9 0.254 10 9.14 11 32.7 12 1.251

6 1 0.621 2 2.099 3 0.015 4 31.057 5 100.001 6 24,300.006

7 1 6 2 1 3 أجزاء من ألف. 4 1.991 5 أجزاء من ألف. 6 0.389 7 1

8 1 0.052 ، 0 ، 5 ، 2 2 0.314 ، 3 ، 1 ، 4 3 0.509 ، 5 ، 0 ، 9

فكر
◄ الأقل ثمنًا: بنزين 80 ◄ الأعلى ثمنًا: بنزين 95

تطبيق
أوافق
السبب: لأن 74 جزءًا من مائة تكافئ 740 جزءًا من ألف
(وضع أصفار يمين آخر رقم في أي كسر عشري لا يغير من قيمته)

اختبر نفسك على الدرس 1

أولًا 1 0.04 2 أجزاء من عشرة 3 24.065 4 0.26 5 أجزاء من ألف 6 7 7 8

ثانيًا 1 0.003 2 0.254 3 أجزاء من مائة 4 3.02 5 99.009

ثالثًا ◄ متروكة للتلميذ.

الدرس 2

• س سؤال؟

1 5.13 × 10 = 51.3
2 1.52 ÷ 10 = 0.152

◄ النماذج متروكة للتلميذ.

تدرب على الدرس 2

1
1 570، تزيد، 50 إلى 500، 7 إلى 70
2 65، تزيد، 6 إلى 60، 0.5 إلى 5
3 1,480، تزيد، 8 إلى 80، 100 إلى 1,000
4 3,524، تزيد، 5 إلى 500، 0.04 إلى 4
5 5.7، تقل، 7 إلى 0.7، 50 إلى 5
6 34.5، تقل، 5 إلى 0.5، 300 إلى 30
7 0.089، تقل، 8 إلى 0.08، 0.9 إلى 0.009
8 2.5، تقل، 5 إلى 0.5، 20 إلى 2

2 1 اليسار 2 0.7 3 10 4 70 5 $\frac{1}{10}$ 6 تقل

3 1 تزيد 2 تقل 3 5 إلى 50 4 0.1 إلى 1 5 4 إلى 0.4 6 0.07 إلى 7

4 1 112 2 23.1 3 0.54 4 21.71 5 275 6 81 7 473.1 8 0.175 9 174 10 5.1 11 16.5 12 7,311 13 75.1 14 3,010 15 253.2

5 1 ✗ 2 ✓ 3 ✓ 4 ✗

6 1 21,573 ÷ 10 = 2,157.3 2 25.48 × 10 = 254.8

7
1 13,580 جهازًا (لأن 1,358 × 10 = 13,580)
2 35,700 جنيه (لأن 357 × 100 = 35,700)
3 3,400 قلم (لأن 34 × 100 = 3,400)
4 243.5 جنيه (لأن 2,435 ÷ 10 = 243.5)

فكر
مثلًا: 1,235 × 100 = 123,500 ◄
◄ تغيرت قيمة العدد عند ضربه في 100 وتحركت أرقامه خانتين لليسار فزادت لتصبح مائة مثل العدد الأصلي.

تطبيق
لا أوافق
لأن: 6,345 = 634.5 × 10 ◄
وبالتالي قيم أرقام العدد تزداد بالضرب في 10

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا 1 5.062 2 30,000 3 0.25 4 2,000 5 0.3 6 0.6 7 تزداد 8 53.006

ثانيًا 1 9.57 2 720 3 10 4 80 5 تقل 6 124.5 7 250

ثالثًا 1 150 كجم 2 1,200 قلم

الدرس 3

• س سؤال؟

مئات	عشرات	آحاد	العلامة العشرية	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
5	1	7	.	5	0	1

◄ الطريقة الأولى: 500 + 10 + 7 + 0.5 + 0.001
◄ الطريقة الثانية: 500 + 10 + 7 + 0.501
◄ الطريقة الثالثة: 517 + 0.501

تدرب على الدرس 3

1 1

الألوف: آحاد	مئات	عشرات	آحاد	العلامة العشرية	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
	4	5	2	.	6	5	

◄ الطريقة الأولى: 400 + 50 + 2 + 0.6 + 0.05
◄ الطريقة الثانية: 400 + 50 + 2 + 0.65
◄ الطريقة الثالثة: 452 + 0.65

2

الألوف: آحاد	مئات	عشرات	آحاد	العلامة العشرية	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		5	6	.	5	3	

◄ الطريقة الأولى: 50 + 6 + 0.5 + 0.03
◄ الطريقة الثانية: 50 + 6 + 0.53
◄ الطريقة الثالثة: 56 + 0.53

3

الألوف: آحاد	مئات	عشرات	آحاد	العلامة العشرية	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		3	4	.	5	2	7

◄ الطريقة الأولى: 30 + 4 + 0.5 + 0.02 + 0.007
◄ الطريقة الثانية: 30 + 4 + 0.5 + 0.027
◄ الطريقة الثالثة: 34 + 0.527

4

الألوف	الوحدات			العلامة العشرية	الأجزاء العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		1	1	.	0	0	5

◄ الطريقة الأولى: 10 + 1 + 0.005
◄ الطريقة الثانية: 10 + 1.005
◄ الطريقة الثالثة: 11 + 0.005

5

الألوف	الوحدات			العلامة العشرية	الأجزاء العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		1	4	.	9	3	2

◄ الطريقة الأولى:
10 + 4 + 0.9 + 0.03 + 0.002
◄ الطريقة الثانية: 10 + 4 + 0.9 + 0.032
◄ الطريقة الثالثة: 14 + 0.932

6

الألوف	الوحدات			العلامة العشرية	الأجزاء العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
	6	6	6	.	7	0	7

◄ الطريقة الأولى:
600 + 60 + 6 + 0.7 + 0.007
◄ الطريقة الثانية: 600 + 60 + 6 + 0.707
◄ الطريقة الثالثة: 666 + 0.707

7

الألوف	الوحدات			العلامة العشرية	الأجزاء العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
	9	8	7	.	4	2	3

◄ الطريقة الأولى:
900 + 80 + 7 + 0.4 + 0.02 + 0.003
◄ الطريقة الثانية: 900 + 80 + 7 + 0.4 + 0.023
◄ الطريقة الثالثة: 987 + 0.423

8

الألوف	الوحدات			العلامة العشرية	الأجزاء العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
	5	0	8	.	1	7	

◄ الطريقة الأولى: 500 + 8 + 0.1 + 0.07
◄ الطريقة الثانية: 500 + 8 + 0.17
◄ الطريقة الثالثة: 508 + 0.17
◄ تُراعى الطرق الصحيحة الأخرى.

❷ 1 36.25 = 30 + 6 + 0.2 + 0.05
2 9.750 = 9 + 0.7 + 0.05
3 142.75 = 100 + 40 + 2 + 0.7 + 0.05
4 89.036 = 80 + 9 + 0.03 + 0.006
5 66.261 = 60 + 6 + 0.2 + 0.06 + 0.001
6 123.052 = 100 + 20 + 3 + 0.05 + 0.002
7 100.003 = 100 + 0.003   8 50.010 = 50 + 0.01
9 352.124 = 300 + 50 + 2 + 0.1 + 0.02 + 0.004
10 809.902 = 800 + 9 + 0.9 + 0.002

❸ 1 53.59   2 74.06   3 155.08   4 8.88
5 16.34   6 9.008   7 5.305   8 0.982
9 25.002   10 6.006

❹ 1 3 ، 2 ، 5   2 3 ، 4 ، 2   3 0.6   4 1 ، $\frac{1}{10}$ ، $\frac{1}{100}$
5 $(5 \times \frac{1}{10})$ 6 9   7 0.001 ، 0.05 ، 4
8 3 ، 1 ، 1   9 3.691   10 0.1 + 0.02

فكر
► 28.156 = 20 + 8 + 0.1 + 0.05 + 0.006
► 28.156 = 20 + 8 + 0.15 + 0.006   ► 28.156 = 28 + 0.156

تطبيق
لا أوافق
السبب: لأنه يمكن تحليله بأكثر من طريقة، منها:
► $16.2 = (16 \times 1) + (2 \times \frac{1}{10})$ ، ► 16.2 = 10 + 6 + 0.2

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولًا 1 0.05   2 0.004   3 20.078

ثانيًا 1 607.401   2 آحاد   3 9.693
4 0.753   5 26   6 3.02

ثالثًا 1

الألوف	الوحدات			العلامة العشرية	الأجزاء العشرية		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	.	جزء من عشرة	جزء من مائة	جزء من ألف
		2	6	.	1	0	7

► 26.107 = 20 + 6 + 0.1 + 0.007
► 26.107 = 26 + 0.107
◄ 2 عشرات و6 آحاد، و1 جزء من عشرة و7 أجزاء من ألف
2 25.315 = 20 + 5 + 0.3 + 0.01 + 0.005
3 خمسة أجزاء من مائة.

الدرس 4

• س سؤال؟
1 >   2 <   3 =

تدرب على الدرس 4

❶ 1 0.663 (>) 0.66   2 3.056 (<) 3.3
3 9.919 (>) 8.560   4 5.673 (>) 5.60
5 4.004 (<) 4.400   6 2.22 (=) 2.220
7 1.1 (=) 1.100

◄ النماذج متروكة للتلميذ.

❷ 1 >   2 <   3 <   4 >   5 <   6 >
7 <   8 >   9 >   10 <   11 <   12 =

❸ 1 <   2 >   3 <   4 >   5 =   6 >
7 <   8 >   9 <   10 =

❹ 1 0.51   2 7.9   3 2.71   4 30.33   5 1.49

❺ 1 13.01   2 5.015   3 17.034
4 9.66   5 20.001

❻ 1 ► 3.612 ، 3.666 ، 5.061 ، 5.612
2 ► 8.7 ، 8 ، 7.854 ، 7   3 ► 0.8 ، 8 ، 8.08 ، 8.8
4 ► 0.731 ، 0.210 ، 0.192 ، 0.021

فكر
1 >   2 =

تطبيق
لا أوافق
السبب: لأن 1.256 < 1.257

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولًا 1 8.4   2 3.56   3 43.53
4 <   5 <   6 =   7 <

ثانيًا 1 34.5   2 9,200   3 36.7   4 25.39   5 540

ثالثًا 1 ► 45.072 ، 45.572 ، 45.702 ، 45.729
2 ► 4.832 = 4 + 0.8 + 0.03 + 0.002
3 ► 384 ÷ 10 = 38.4 (كم)

الدرس 5

• س سؤال؟
1 1   2 5.324   3 2.2   4 100.03

تدرب على الدرس 5

❶ 1 5   2 3   3 1   4 3.5
5 7.4   6 1.1   7 1.28   8 2.38
9 1.21   10 1.346   11 3.745   12 6.101
◄ استخدام خط الأعداد متروك للتلميذ.

❷ 1 18   2 23   3 75   4 123
5 217   6 13   7 4   8 1
9 1

❸ 1 9.2   2 3.0   3 18.9   4 14.0
5 1.2   6 1.0   7 56.3   8 4.4
9 16.1

❹ 1 4.26   2 1.38   3 17.12   4 12.16
5 121.00   6 27.51   7 3.07   8 7.34
9 12.51

❺ 1 23.365   2 6.154   3 4.269   4 92.100
5 81.321   6 3.502   7 10.903   8 11.232
9 7.614

❻ 1 56.28 ، 56.3 ، 56   2 72.26 ، 72.3 ، 72
3 3.17 ، 3.2 ، 3   4 0.21 ، 0.2 ، 0

❼ 1 37.5   2 جزء من عشرة   3 8.53
4 جزء من مائة. 5 وحدة.   6 1.089
7 عدد صحيح (وحدة)
8 12.41   ◄ توجد إجابات صحيحة أخرى.

❽ 1 3.8   2 8.7421   3 1   4 $\frac{1}{10}$
5 21.999

❾ 1 10 ساعات تقريبًا.   2 15.9 متر تقريبًا.
3 147.7 كم تقريبًا.   4 125.5 متر تقريبًا.
5 73.26 كم تقريبًا.   6 343 كم تقريبًا.

فكر ◄ الطول = 75 م، العرض = 44 م،
طول السور = 238 م

تطبيق
أوافق
السبب: لأن 8.409 لأقرب $\frac{1}{100}$ هو 8.41
8 + 0.4 + 0.01 = 8.41

اختبر نفسك حتى الدرس 5

أولًا 1 3.215   2 12.7   3 0.003   4 > 4   5 جزء من مائة

ثانيًا 1 25   2 7.5   3 1.28   4 6   5 9.6

ثالثًا 1 ► 1.01 ، 1.08 ، 1.7 ، 2.01
2 ► 900.3 ، 90.03 ، 9.03 ، 9.003
3 ► 83.517 = 80 + 3 + 0.5 + 0.01 + 0.007
4 سعر الموز = 127 جنيهًا   (لأن: 12.7 × 10 = 127 ◄)
5 ما يجريه أحمد = 235 كم   (لأن: 2.35 × 100 = 235 ◄)

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الأولى

أولًا 1 تزداد   2 19   3 2.54   4 0.4
5 5   6 <

ثانيًا 1 جزء من مائة   2 12.95   3 0.28
4 19.8   5 0.08 إلى 0.008   6 421.8
7 8.53   8 965.4   9 1.239

ثالثًا 1 أ ► 0.731 ، 0.210 ، 0.192 ، 0.021
ب ► 0.004 ، 0.05 ، 0.071 ، 0.11
2 544.3 هي الأثقل   3 70.02

الوحدة الأولى: المفهوم الثاني

الدرسان 6 و 7

• س سؤال؟
1 0.118   2 1.026   3 14.265   4 6.265

تدرب على الدرسين 6 و 7

❶ 1 0.34 + 0.36 = 0.70   2 0.73 + 0.17 = 0.90
3 0.99 + 0.14 = 1.13   4 0.04 + 0.36 = 0.40
5 0.10 + 0.06 = 0.16

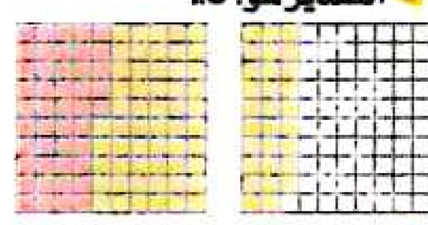
❷ 1 0.6 + 1.8 = 2.4   2 3 + 8 = 11
3 10 + 5 = 15   4 3.5 + 8.1 = 11.6
5 0 + 1 = 1   6 5 + 5 = 10
◄ يُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

❸ 1 0.18   2 0.683   3 0.83   4 3.9
5 7.96   6 10.95   7 16.013   8 12.78
9 5.992   10 26.02   11 57.56   12 71.349

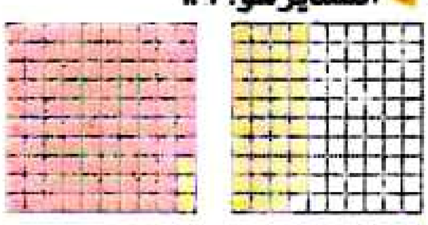
❹ 1 5.504   2 8.565   3 34.003   4 2.432
5 0.514   6 2.03   7 100   8 22.824
9 7.082

❺ 1 ◄ التقدير هو: 0.2   2 ◄ التقدير هو: 0.3
◄ ناتج الجمع الفعلي = 0.10   ◄ ناتج الجمع الفعلي = 0.36
3 ◄ التقدير هو: 0.9   4 ◄ التقدير هو: 1.8
◄ ناتج الجمع الفعلي = 0.92   ◄ ناتج الجمع الفعلي = 1.81

5 ◄ التقدير هو: 1.3 ◄ ناتج الجمع الفعلي = 1.29



6 ◄ التقدير هو: 1.4 ◄ ناتج الجمع الفعلي = 1.39



6 1 9.24 + 6.35

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
الأجزاء العشرية				الوحدات		
	4	2	.	9		
	5	3	.	6		
	9	5	.	5	1	

التقدير: 15 الناتج الفعلي: 15.59

2 5.13 + 0.22

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
الأجزاء العشرية				الوحدات		
	3	1	.	5		
	2	2	.	0		
	5	3	.	5		

التقدير: 5 الناتج الفعلي: 5.35

3 50.81 + 0.11

جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
الأجزاء العشرية				الوحدات		
	1	8	.	0	5	
	1	1	.	0		
	2	9	.	0	5	

التقدير: 51 الناتج الفعلي: 50.92

4 4.54 + 10.41

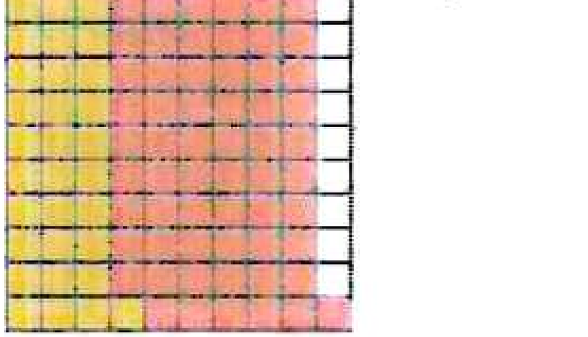
جزء من ألف	جزء من مائة	جزء من عشرة	.	آحاد	عشرات	مئات
الأجزاء العشرية				الوحدات		
	4	5	.	4		
	1	4	.	0	1	
	5	9	.	4	1	

التقدير: 15 الناتج الفعلي: 14.95

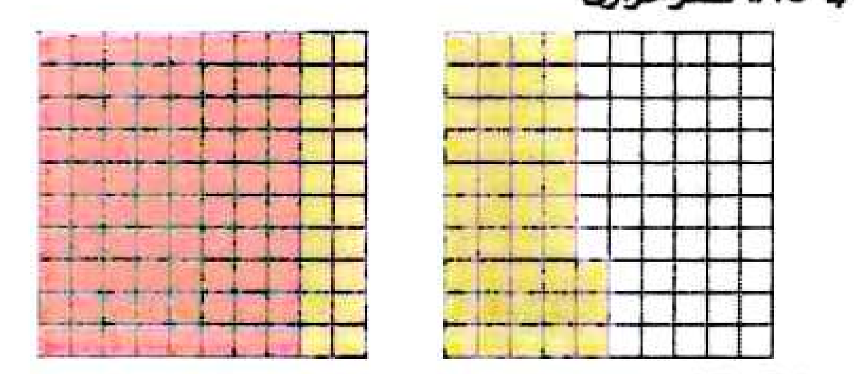
◄ تُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

7 1 3.5 2 17 3 1.4
4 0.35 + 0.17 5 45.021

8 1 39 كم تقريبًا (لأن: 39 = 4 + 35)، لم تحقق هدفها
2 105 جنيهات تقريبًا (لأن: 105 = 51 + 54)
لديهم المبلغ الكافي لشراء التفاح
◄ تُراعى إجابات التقدير الصحيحة الأخرى.
3 0.91 كجم



4 1.43 سعر حراري



5 378.54 لتر

فكر

◄ (بالتقريب لأقرب عدد صحيح) 2,629 = 688 + 1,941 ◄
◄ (أول رقم من اليسار) 1,600 = 600 + 1,000 ◄
◄ (الناتج الفعلي) 2,629.1 = 687.9 + 1,941.2 ◄
استراتيجية التقدير بالتقريب هي الأدق مقارنة بناتج الجمع الفعلي.

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن التقريب لأصغر قيمة مكانية يعطي ناتج تقدير أكثر دقة وأقرب للناتج الفعلي.

اختبر نفسك حتى الدرس 7

أولًا 1 الأعمدة البيانية 2 2 3 1

ثانيًا 1 0.5 2 36.12 3 80 4 جزء من مائة
5 79.97 6 11.777 7 5
8 28.771 9 6.282 10 15.80

ثالثًا 1 58.6 كجم (لأن: 58.6 = 3.15 + 55.45)
2 14.4 كجم (لأن: 14.4 = 9.8 + 4.6)
3 5.62 كم (لأن: 5.62 = 3.27 + 2.35)

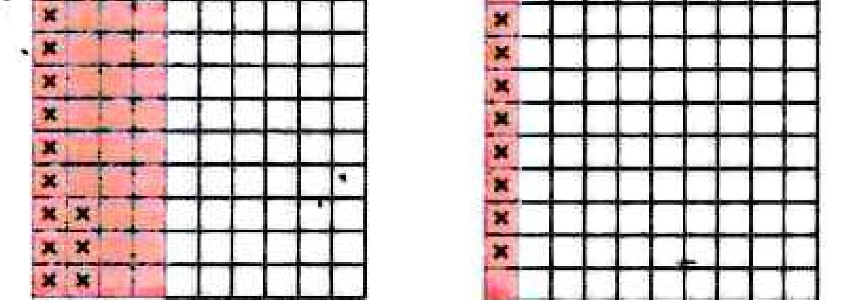
الدروس 8 و 9 و 10

• س سؤال 1؟
1 ◄ الناتج الفعلي: 1.95 ◄ ناتج التقدير: 2 = 2 − 4
2 ◄ الناتج الفعلي: 2.8 ◄ ناتج التقدير: 3 = 8 − 11
◄ يُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

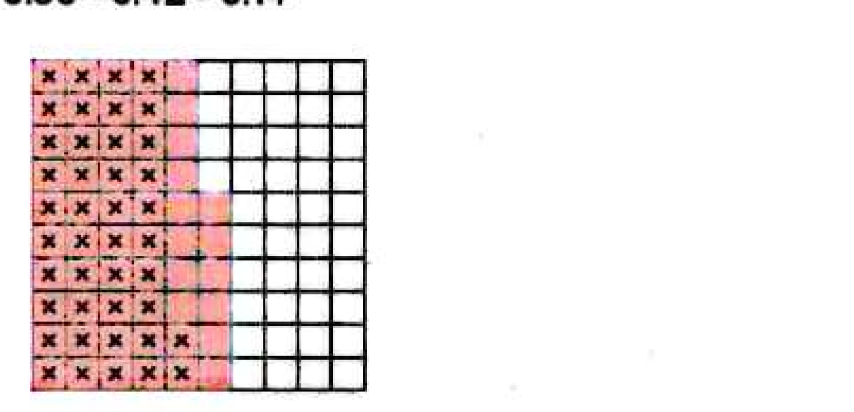
• س سؤال 2؟
1 0.765 2 37.325 3 23.3 4 5.97

تدرب على الدروس 8 و 9 و 10

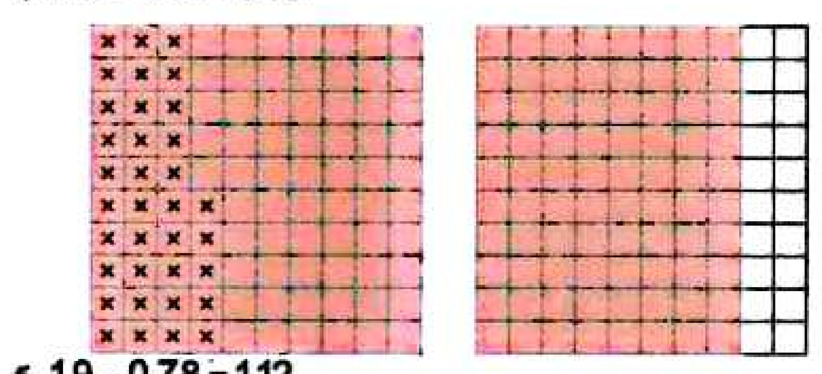
1 1 0.26 = 0.13 − 0.39 2 0.01 = 0.09 − 0.1



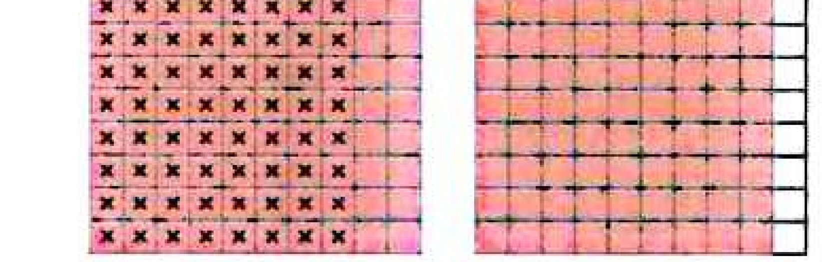
3 0.14 = 0.42 − 0.56



4 1.45 = 0.35 − 1.8



5 1.12 = 0.78 − 1.9



2 1 0.33 = 0.24 − 0.57 2 0.29 = 0.08 − 0.37
3 0.95 = 0.27 − 1.22 4 1.43 = 0.07 − 1.50
5 0.23 = 0.34 − 0.57 6 0.09 = 0.70 − 0.79
7 0.6 = 0.60 = 0.20 − 0.80 8 0.57 = 0.41 − 0.98

3 1 0.21 2 0.45 3 0.15
4 0.3 5 0.09 6 0.3
◄ النماذج متروكة للتلميذ.

4 1 0.33 2 2.11 3 2.34 4 4.31
5 5.07 6 41.18 7 0.91 8 13.04
9 3.97 10 4.06 11 1.112 12 6.021

5 1 4 = 1 − 5 2 1.2 = 1.2 − 2.4
3 0.2 = 0.7 − 0.9 4 30 = 23 − 53
5 25 = 11 − 36 6 1 = 5 − 6
7 4 = 8 − 12 8 0.1 = 0 − 0.1 9 7 = 3 − 10
◄ تُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

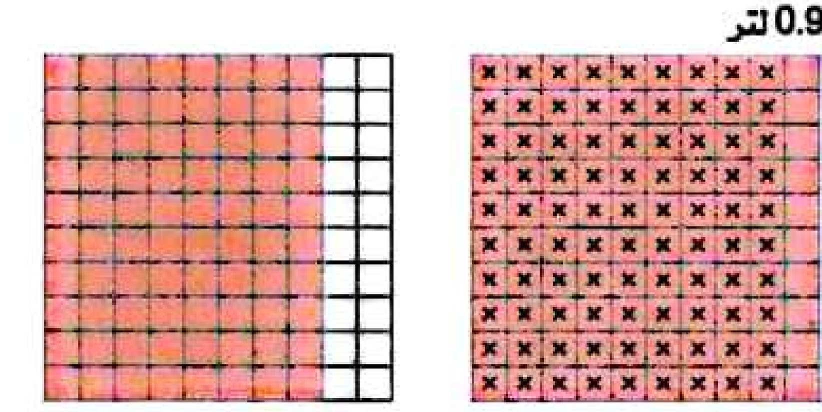
6 1 4، 45 أجزاء من مائة و5 أجزاء من ألف
2 2، 26 أجزاء من مائة و6 أجزاء من ألف
3 3، 38 أجزاء من مائة و8 أجزاء من ألف

7 1 2.179، 2 2 10.1، 10 3 17.99، 18 4 0.15، 0
5 15.10، 15 6 17.63، 18 7 4.06، 4 8 40.3، 40
9 0.97، 1 ◄ تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى للتقدير.

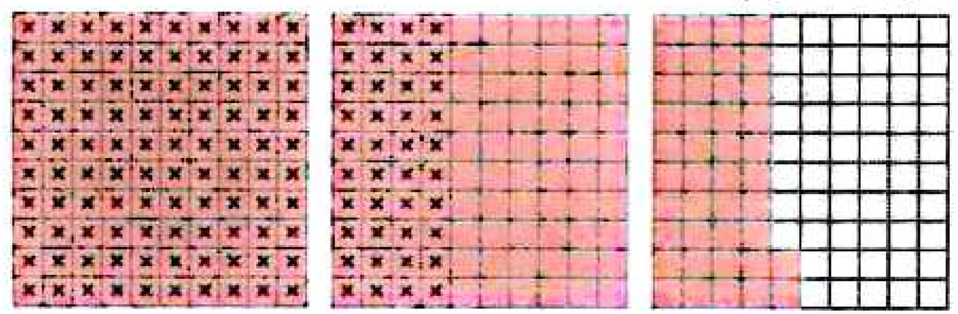
8 1 1 2 305 3 8.3 4 < 5 9

9 1 متر تقريبًا (لأن: 1 = 4 − 5) ◄ 0.9
◄ 0.2 م تقريبًا (لأن: 0.2 = 4.3 − 4.5) ◄ 0.13
◄ تُراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

10 1 78 مترًا تقريبًا ، 78 مترًا
2 0.9 لتر



3 1.02 كجم



4 التقدير = 4 كم تقريبًا، الناتج الفعلي = 4.035 كم
5 إذا كانت كتلة محمد 45.30 كجم وكتلة يونس 30.2 كجم، قدر الفرق بين كتلتيهما ثم أوجد الفرق بين كتلتيهما.
(تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى)
◄ الناتج الفعلي: 15.1 كجم ◄ التقدير: 15 = 30 − 45

فكر

أكبر عدد عشري هو 7.541
أصغر عدد عشري هو 1.457
ناتج التقدير باستخدام التقريب لأقرب عدد صحيح = 7
الناتج الفعلي = 6.084 (تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى للتقدير)

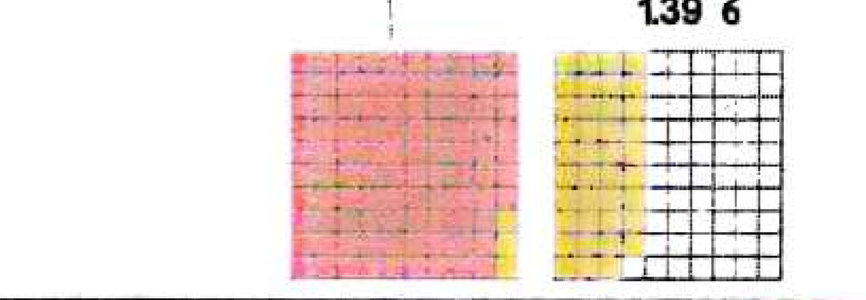
تطبيق

أوافق — السبب لأن: 0.043 = 0.004 − 0.047 ◄

اختبر نفسك حتى الدرس 10

أولًا 1 9 2 0.004 3 1

ثانيًا 1 3 2 1.48 3 11.542
4 0.26 5 0.82 6 1.39



ثالثًا 1 0.004، 0.05، 0.071، 0.11، 0.7 ◄
2 2.7 م 3 3.467 م

الدرس 11

• س سؤال؟
◄ الفرق بين أكبر كتلة وأصغر كتلة = 15.94 كجم
(لأن: 15.94 = 12.79 − 28.73 ◄)

تدرب على الدرس 11

1 1 الجمع 2 الطرح
3 12.56 − 95.017 4 25.71، 36.166

2 1 50.19 2 45.786 3 25.2
4 40.182 5 1.661

3 1 921.833 مترًا 2 1,209.121 مترًا
3 287.288 مترًا 4 160.791 مترًا
5 1,750.433 مترًا

4 - 1 100.05 كيلو جرام
2 537.86 طن أو 537,860 كجم
3 5.915 سم 4 10.1 لتر

فكر ◄ 400 طن

تطبيق

لا أوافق | السبب لأن: يونس تسلق مسافة 1.152 مترًا أكثر من عاصم ► 3.667 − 2.515 = 1.152

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى - الوحدة الأولى

أولا: 1 1 2 17.99 3 11 4 14.56
5 تزداد 6 <

ثانيا: 1 9 2 26 3 60 4 0.45
5 3.55 6 41.66 7 3.54

ثالثا: 1 7 كجم 2 12.3 كجم 3 0.45 كجم

اختبار الأضواء على الوحدة الأولى

أولا: 1 19 2 0.005 3 25.076 4 <
5 آحاد 6 6.3 7 50.38

ثانيا: 8 900 9 0.007 ، 0.03 10 54
11 1.75 12 ► 1 − 0.57 = 0.43 13 5
14 14.281 15 4.86

ثالثا: 16 = 17 11 18 0 19 52.32
20 تقل 21 أربع مرات 22 0.046

رابعا:
23 ► 500.9 ، 50.9 ، 50.09 ، 5.09 ، 5.009
24 ► 40.726 = 40 + 0.7 + 0.02 + 0.006
25 (كجم) 2.71 + 2.62 = 5.33 ►
26 (سم) 32.7 − 30.2 = 2.5 ►

الوحدة الثانية : المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟
► $x + 12.5 = 25.75$ ► $x = 25.75 - 12.5$

تدرب على الدرس 1

1 - 1 x 2 y 3 z 4 x
5 A 6 N

2 - 1 تعبير رياضى 2 معادلة 3 معادلة 4 معادلة
5 تعبير رياضى 6 معادلة

3 - ◄ 1 ، 2 ، 4 ، 7 ، 8 (معادلات)
◄ 3 ، 5 ، 6 (تعبيرات رياضية)
◄ 9 ، 10 (ليس أى منها)

4 - 1 $x = 15.5 + 20.5$ 2 $x = 12.13 - 5.8$
3 $x = 18 - 9.8$ 4 $x = 37.155 - 15.37$
5 $x = 26.32 - 11.11$

5 - 1 مجموع كتلتى أحمد وأخيه 2 $12.5 + x = 15$
3 الفرق بين أطول وأقصر كثيب رملى
4 $18.25 + x = 46$ ، $x = 46 - 18.25$
5 مجموع ارتفاع الكثيبين
6 قيمة x فى المعادلتين ستكون نفسها، الفرق بين الطولين سيكون 95 كم

فكر
◄ نعم لأن كلا المتغيرين X ، M يعبران عن مجموع العددين 4.5 و 6.25

تطبيق

أوافق | السبب لأن: المجهول x يعبر عن الفرق بين الطول والعرض

اختبر نفسك على الدرس 1

أولا: 1 R 2 مجموع العددين 3 معادلة
4 الفرق بين العددين 5 معادلة

ثانيا: 1 $x = 7.5 + 2.4$ 2 الطرح
3 M 4 مجموع العددين 1.2 و 5.13

ثالثا: 1 أ معادلة ب تعبير رياضى جـ معادلة د معادلة
2 $x = 3.75 + 2.25$

الدرس 2

• س سؤال 1؟
1 4.2 2 3.77 3 6.7

• س سؤال 2؟
► $x = 3.5$

• س سؤال 3؟

30.59	
y	7.34

► $y + 7.34 = 30.59$
$y = 23.25$

عدد اللترات المتبقية = 23.25 لتر.

تدرب على الدرس 2

1 - 1 0.5 2 4.1 3 5.78 4 2
5 2.71 6 3.9 7 4.7 8 2.79
9 15.41 10 1 11 0.1 12 1.68

2 - 1 1.7 2 8.32 3 1.42 4 3
5 $5.25 + 7.50 + x = 15$ 6 طرح
7 $x = 4.55 - 1.4$

3 - 1 الطرح 2 الطرح 3 الطرح 4 الجمع 5 الطرح

4 - 1

23.56	
S	21.05

S = 2.51

2

D	
3.2	2.31

D = 5.51

3

x	
0.21	1.24

$x = 1.45$

4

10.42	
P	5.25

P = 5.17

5

25.13	
K	23.02

K = 2.11

5 - 1 $\Leftarrow d$ 2 $\Leftarrow c$ 3 $\Leftarrow b$ 4 $\Leftarrow a$

6 - 1 ✓ 2 ✗ 3 ✓ 4 ✓

7 - 1 ◄ عدد اللترات التى تملأ الخزان ◄ 16.5 لتر
2 ◄ عدد الكيلومترات التى ركضها عزيوم الجمعة ◄ 3.26 كم

8 - 1 $a + 1.36 = 2.64$

2.64	
1.36	a

كتلة الثمرة الأخرى = 1.28 كجم

2 $b + 1.5 + 2.451 = 4.535$

4.535		
2.451	1.5	b

كتلة وجبة الطعام = 0.584 كجم

3 $c = 0.58 + 0.78$

c	
0.78	0.58

طول السلحفاة التى رأتها جنى = 1.36 م

4 $d = 123.4 + 226.7 + 90.5$

d		
90.5	226.7	123.4

عدد السعرات الحرارية فى اليوم = 440.6 سعر حرارى

فكر
◄ ما يمثله المتغير فى المسألة هو سعر البنطلون.
◄ سعر البنطلون = 71.5 جنيه

تطبيق

لا أوافق | السبب: لأن النموذج الشريطى الصحيح هو:

5.4	
x	2.3

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولا: 1 تعبيرًا رياضيًا 2 2.2 3 $1.3 + h = 7.2$

ثانيا: 1 $x + 1.4 = 5.63$ 2 $x - 0.4 = 6.3$
◄ تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.
3 4.49 4 معادلة 5 7

ثالثا: 1 أ 3.3 ب 6.5 جـ 3.4 د 10.1
هـ 7.7 و 2.5 ز 23.34 ح 1.6
2 ◄ $x = 2.5 + 2.5$
3 ◄ $x = 0.968 - 0.756$ ، ◄ $x = 0.212$
◄ الفرق بين طول الفراشتين = 0.212 سم

الدرس 3

• س سؤال؟
اشترى عماد قطعة قماش طولها 8.22 متر ثم اشترى قطعة أخرى طولها 12.73 متر، أوجد مجموع الأمتار التى اشتراها عماد من القماش.
► $x = 20.95$

◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

تدرب على الدرس 3

1 - 1 ب 2 أ 3 ب

2 - 1 الإجابة الصحيحة: ► $x = 314.5 - 160.55$
► $x = 153.95$ كم
الخطأ هو: إجراء عملية الجمع بدلاً من عملية الطرح.
2 الإجابة الصحيحة: ► $x = 6.52 + 7.13$ ► $x = 13.65$ طن
الخطأ هو: إجراء عملية الطرح بدلاً من عملية الجمع.

3 - 1 3.2 2 8.5 3 4.1 4 4.9

4 - 1 المسألة الكلامية: عددان مجموعهما 9.63 أحدهما 3.45، أوجد العدد الآخر.
قيمة المجهول: 6.18
2 المسألة الكلامية: عددان الفرق بينهما 22.56، أكبرهما 78.04، أوجد العدد الأصغر.
قيمة المجهول: 55.48
3 المسألة الكلامية: إذا كان ارتفاع منزل 9.56 متر وارتفاع الشجرة التى أمامه 3.33 متر، فأوجد مجموع ارتفاعهما
قيمة المجهول: 12.89 متر
4 مع محمد مبلغ ما فإذا أنفق منه 8 جنيهات وتبقى معه 4.48 جنيه، فأوجد قيمة المبلغ الذى كان معه.
قيمة المجهول: 12.48 جنيه
5 إذا كانت كتلة ما تحمله شاحنة 125.06 طن وكتلة ما تحمله شاحنة أخرى 78.65 طن، فأوجد الفرق بين ما تحمله الشاحنتان.
قيمة المجهول: 46.41 طن
◄ تراعى المسائل الكلامية الصحيحة الأخرى.

فكر
◄ اصطاد أحمد سمكتين الفرق بين كتلتيهما 0.34 كجم، فإذا كانت كتلة السمكة الصغيرة 25.3 كجم، فأوجد كتلة السمكة الكبيرة.
◄ كتلة السمكة الكبيرة = 25.64 كجم.

تطبيق

أوافق | السبب لأن: لحساب الزيادة بين طولى شيئين نستخدم عملية الطرح.

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولا: 1 4.5 2 $12.5 + x = 15$ 3 z 4 8.05

ثانيا: 1 الجمع 2 4.44 3 مجموع العددين 6 و 2.43
4 الفرق بين العددين 8.9 و 3.008 5 معادلة 6 5.8

ثالثا: 1 أ 6.47 ب 4.421 جـ 2.46 د 8
2 ◄ إذا كان كتلة عادل 42.89 كجم وكتلة عادل وأخته معًا 100.01 كجم فما كتلة أخته؟
► V = 100.01 − 42.89 = 57.12 كجم
◄ تراعى المسائل الكلامية الصحيحة الأخرى.

اختبار الأضواء على المفهوم الأول

أولا: 1 الطرح 2 تعبيرًا رياضيًا 3 13.5 + A

ثانيا: 1 عبارة عن حرف أو رمز يستخدم للتعبير عن كمية غير معروفة فى الجملة الرياضية.
2 مجموع العددين 6.8 و 2.4 3 4.49
4 ► $y = 2.34 + 3.23$

ثالثا: 1 أ 6.6 ب 4.99 جـ 2.716 د 6.3
2 أ 9.9 ب 5.14 جـ 5.25
3 ► $x = 12.56 - 7.5$ ، $x = 5.06$ كجم
4 إذا كان الفرق بين ارتفاع عمارة والشجرة التى أمامها 7.42 متر، وكان ارتفاع الشجرة 6.3 متر، فأوجد ارتفاع العمارة.
$x = 13.72$
◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

الدرس 4

• س سؤال؟

1 ▶ 60 = 2 × 2 × 3 × 5

2 ▶ 32 = 2 × 2 × 2 × 2 × 2

3 ▶ 12 = 3 × 2 × 2

تدرب على الدرس 4

1 1 متعدد العوامل 2 أولى 3 متعدد العوامل 4 متعدد العوامل 5 متعدد العوامل 6 متعدد العوامل 7 أولى 8 متعدد العوامل 9 أولى

2 1 ▶ 8 = 2 × 2 × 2 2 ▶ 95 = 5 × 19 3 ▶ 81 = 3 × 3 × 3 × 3 4 ▶ 16 = 2 × 2 × 2 × 2 5 ▶ 32 = 2 × 2 × 2 × 2 × 2 6 ▶ 27 = 3 × 3 × 3

3 1 2، 3 2 3، 7 3 2، 3 4 2، 2، 2، 2 5 2، 2 6 3، 13 7 37 8 3، 7

4 1 فردية 2 3 3 5 و11 4 15 5 20 6 3 7 عاملان فقط 8 1 و11

5 1 15 = 3 × 5 2 12 = 3 × 2 × 2 3 18 = 2 × 3 × 3 4 36 = 2 × 2 × 3 × 3

5 24 = 2 × 2 × 2 × 3 6 20 = 2 × 2 × 5

7 54 = 2 × 3 × 3 × 3 8 100 = 2 × 5 × 2 × 5

9 45 = 5 × 3 × 3

6 1 6، 10، 15، 30، 1، 30 2 4، 8، 1، 8 3 6، 14، 21، 42، 1، 42 4 8، 14، 4، 28، 56، 1، 56

فكر: 135 = 3 × 3 × 3 × 5 ⇐

تطبيق: أوافق

السبب: لأن العدد 16 له أكثر من عاملين ◀ عوامل العدد 16 هي 1، 16، 2، 8، 4

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولاً 1 3 2 11 3 45

ثانياً 1 6، 3، 2، 1 2 3 3 12، 6، 4، 3، 2، 1

ثالثاً 1 26 = 2 × 13 ب 27 = 3 × 3 × 3 جـ 24 = 2 × 2 × 2 × 3

2 25، 125، 1، 125 3 412.29 كم 4 21 = 3 × 7 5 5.14 6 3، 2

الدرس 5

• س سؤال؟

1 عوامل 16 هي: 1، 2، 4، 8، 16
عوامل 36 هي: 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36
العوامل المشتركة هي: 1، 2، 4 ، ع.م.أ = 4

2 عوامل 49 هي: 1، 7، 49 عوامل 14 هي: 1، 2، 7، 14
العوامل المشتركة هي: 1، 7 ، ع.م.أ = 7

3 عوامل 8 هي: 1، 2، 4، 8 عوامل 32 هي: 1، 2، 4، 8، 16، 32
العوامل المشتركة هي: 1، 2، 4، 8 ، ع.م.أ = 8

4 عوامل 19 هي: 1، 19 عوامل 15 هي: 1، 3، 5، 15
العوامل المشتركة هي: 1 ، ع.م.أ = 1

تدرب على الدرس 5

1
1 ⇐ 1، 2، 3، 4، 6، 12 ⇐ 1، 2، 7، 14 ⇐ 1، 2
2 ⇐ 1، 2، 3، 6، 9، 18 ⇐ 1، 2، 4، 8، 16 ⇐ 1، 2
3 ⇐ 1، 2، 3، 4، 6، 8، 12، 24 ⇐ 1، 2، 3، 4، 6، 9، 12، 18، 36 ⇐ 1، 2، 3، 4، 6، 12
4 ⇐ 1، 3، 9، 27 ⇐ 1، 2، 4، 7، 14، 28 ⇐ 1
5 ⇐ 1، 3، 7، 21 ⇐ 1، 17 ⇐ 1
6 ⇐ 1، 2، 3، 5، 6، 10، 15، 30 ⇐ 1، 2، 5، 10، 25، 50 ⇐ 1، 2، 5، 10
7 ⇐ 1، 7 ⇐ 1، 11 ⇐ 1
8 ⇐ 1، 2، 4، 5، 10، 20 ⇐ 1، 2، 3، 6، 7، 14، 21، 42 ⇐ 1، 2

2 1 ✗ 2 ✓ 3 ✓

3
1 12 = 2 × 2 × 3، 15 = 3 × 5، ع.م.أ = 3
2 60 = 2 × 2 × 3 × 5، 45 = 3 × 3 × 5، ع.م.أ = 3 × 5 = 15
3 24 = 2 × 2 × 2 × 3، 8 = 2 × 2 × 2، ع.م.أ = 2 × 2 × 2 = 8
4 25 = 5 × 5، 35 = 5 × 7، ع.م.أ = 5
5 14 = 2 × 7، 28 = 2 × 2 × 7، ع.م.أ = 2 × 7 = 14
6 16 = 2 × 2 × 2 × 2، 18 = 2 × 3 × 3، ع.م.أ = 2

4
1 4 5 1 9 5 13 10 17 2
2 2 6 2 10 1 14 1 18 7
3 3 7 2 11 2 15 12
4 7 8 7 12 6 16 5

5 1 أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه أن يعطيهم كرات = 8 أصدقاء
2 أكبر سعر ممكن للتذكرة = 4 جنيهات

فكر ◀ 6 ، 24 ، 18

تطبيق: لا أوافق
السبب: لأن 6 ليست من عوامل العدد 15 وبالتالي فإن (ع.م.أ) للعددين هو 3

اختبر نفسك حتى الدرس 5

أولاً 1 معادلة 2 3 3 10

ثانياً 1 1 2 2 3 11 4 30 5 3

ثالثاً 1 1 16 = 2 × 2 × 2 × 2، 12 = 2 × 2 × 3، ع.م.أ = 2 × 2 = 4
ب 15 = 5 × 3، 35 = 5 × 7، ع.م.أ = 5
جـ 4 = 2 × 2، 6 = 2 × 3، ع.م.أ = 2

2 $x + 45 = 65.4$ أو $x = 65.4 - 45$ ▶ $x = 20.4$

3 عوامل العدد 6 هي: 1، 2، 3، 6
عوامل العدد 15 هي: 1، 3، 5، 15
العامل المشترك الأكبر هو 3

الدرسان 6 و 7

• س سؤال 1؟ 1 90، 60، 30 2 84، 56، 28 3 90، 60، 30
◀ يُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

• س سؤال 2؟

1 9 = 3 × 3، 12 = 3 × 2 × 2، 3 × 3 × 2 × 2 = 36 ◀ وبالتالي فإن م.م.أ = 36

2 5 = 5، 15 = 5 × 3، 5 × 3 = 15 ◀ وبالتالي فإن م.م.أ = 15

3 2 = 2، 3 = 3، 4 = 2 × 2، 2 × 3 × 2 = 12 ◀ وبالتالي فإن م.م.أ = 12

تدرب على الدرسين 6 و 7

1 1 6، 12، 18، .... 2 7، 14، 21، .... 3 3، 6، 9، 12، .... 4 10، 20، 30، .... 5 5، 10، 15، .... 6 9، 18، 27، ....

2 1 200، 50، 100، 20 2 14، 24، 6، 2 3 32، 24، 16 4 99، 81، 36، 27 5 32، 28، 16، 12

3 14، 21، 55

4 2، 4، 8

5 1 2، 4، 6، 8، 10، 12، 14، 16، 18، 20
2 8، 16، 24، 32، 40 3 4، 8، 12، 16، 20، 24
4 6، 12، 18، 24، 30 5 24
6 4، 8، 12، 16، 20، 24، 28 7 30، 60

6 1 العدد متعدد العوامل 2 العامل 3 مضاعفات 4 الواحد 5 الأولى 6 ناتج الضرب

7

1
$8 = 2 \times 2 \times 2$
$2 = 2$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 2 = 8$

2
$6 = 2 \times 3$
$9 = 3 \times 3$
م.م.أ $= 2 \times 3 \times 3 = 18$

3
$12 = 2 \times 2 \times 3$
$3 = 3$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 3 = 12$

4
$3 = 3$
$5 = 5$
م.م.أ $= 3 \times 5 = 15$

5
$5 = 5$
$11 = 11$
م.م.أ $= 5 \times 11 = 55$

6
$12 = 2 \times 2 \times 3$
$6 = 2 \times 3$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 3 = 12$

7
$5 = 5$
$4 = 2 \times 2$
م.م.أ $= 5 \times 2 \times 2 = 20$

8
$4 = 2 \times 2$
$7 = 7$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 7 = 28$

9
$8 = 2 \times 2 \times 2$
$10 = 2 \times 5$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 2 \times 5 = 40$

8

1

مرات توقف الشاحنة الأولى	1	2	3	4	5	6
الساعات	5	10	15	20	25	30

مرات توقف الشاحنة الثانية	1	2	3	4	5	6
الساعات	4	8	12	16	20	24

◄ الشاحنتان سوف تتلاقيان في نفس المكان لأول مرة بعد مرور 20 ساعة من بداية الانطلاق.

2

عدد مفارش ندى	1	2	3	4	5	6
الساعات	2	4	6	8	10	12

عدد مفارش نورهان	1	2	3	4	5	6
الساعات	3	6	9	12	15	18

◄ يدق منبه كل منهن لأول مرة معًا بعد 6 ساعات من بداية العمل بأول مفرش.

فكر

$7 = 7$
$6 = 2 \times 3$
$12 = 2 \times 3 \times 2$
م.م.أ $= 7 \times 2 \times 3 \times 2 = 84$

تطبيق

أوافق

السبب: لأن مضاعفات أي عدد تعبر عن حاصل ضرب العدد في الأعداد (0، 1، 2، 3، 4، .....) وبالتالي فهي غير منتهية، بينما عوامل العدد تعبر عن الأعداد التي حاصل ضربها يعطي العدد فقط لذلك هي منتهية.

اختبر نفسك حتى الدرس 7

أولا

1 6 2 24 3 33

ثانيا

1 10، 15، 20 2 4
3 5.9 4 18 5 مضاعفات

ثالثا

1 أ
$4 = 2 \times 2$
$3 = 3$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 3 = 12$

ب
$6 = 2 \times 3$
$5 = 5$
م.م.أ $= 2 \times 3 \times 5 = 30$

د
$12 = 2 \times 2 \times 3$
$9 = 3 \times 3$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$

جـ
$2 = 2$
$3 = 3$
م.م.أ $= 2 \times 3 = 6$

و
$15 = 3 \times 5$
$12 = 3 \times 2 \times 2$
م.م.أ $= 3 \times 5 \times 2 \times 2 = 60$

هـ
$4 = 2 \times 2$
$12 = 2 \times 2 \times 3$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 3 = 12$

2 10، 20، 30 ◄ يراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.
3 0، 6، 12، 18، 24، 30

الدرس 8

• س سؤال 1 ؟

1
$3 = 3$
$11 = 11$
◄ ع.م.أ = 1 ◄ م.م.أ = 33

2
$12 = 2 \times 2 \times 3$
$9 = 3 \times 3$
◄ ع.م.أ = 3 ◄ م.م.أ = 36

• س سؤال 2 ؟

سوف تحتاج م.م.أ

$6 = 2 \times 3$
$10 = 2 \times 5$
$2 \times 3 \times 5 = 30$

◄ أقل عدد من كراتين الآلات الحاسبة = 3 كراتين (لأن: $3 = 30 \div 10$ ◄)
◄ أقل عدد من علب الأقلام = 5 علب (لأن: $5 = 30 \div 6$ ◄)

تدرب على الدرس 8

1

1
$3 = 3$
$6 = 3 \times 2$
ع.م.أ = 3
م.م.أ = 6

2
$5 = 5$
$2 = 2$
ع.م.أ = 1
م.م.أ $= 5 \times 2 = 10$

3
$7 = 7$
$8 = 2 \times 2 \times 2$
ع.م.أ = 1
م.م.أ $= 7 \times 2 \times 2 \times 2 = 56$

4
$4 = 2 \times 2$
$8 = 2 \times 2 \times 2$
ع.م.أ $= 2 \times 2 = 4$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 2 = 8$

5
$10 = 2 \times 5$
$12 = 2 \times 2 \times 3$
ع.م.أ = 2
م.م.أ $= 2 \times 5 \times 2 \times 3 = 60$

6
$2 = 2$
$11 = 11$
ع.م.أ = 1
م.م.أ $= 2 \times 11 = 22$

2

1 2، 3 2 1، 3، 5، 15 3 3، 18 4 5، 10
5 14 صديقًا 6 8:00 7 3

3

1 21 2 40 3 81 4 10 5 30

4

1 ◄ أكبر عدد من الأصدقاء يمكنه التوزيع عليهم بالتساوي = 16 صديقًا. (لأن: ع.م.أ = 16)
2 ◄ سينهيان معًا أكل الفطيرة لأول مرة بعد مرور 12 دقيقة من بداية المسابقة. (لأن: م.م.أ = 12)
3 ◄ عدد الأيام التي ستمضي حتى يتدربا معًا للمرة الثانية = 24 يومًا (لأن: م.م.أ = 24)
4 63 ثمرة، م.م.أ 5 5 سم، ع.م.أ
6 6 أطباق، ع.م.أ 7 6 حقائب، ع.م.أ

فكر ◄ ع.م.أ = 3 م.م.أ = 18

تطبيق

أوافق

السبب لأن: $10 = 5 \times 2$ ◄
العدد 10 مضاعف للعدد 2 ومضاعف للعدد 5

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني

أولا

1 عاملان 2 7 3 1

ثانيا

1 فردية 2 4 3 4، 8، 12، 16، 20، 24
4 10، 20، 30 (تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى)
5 3 6 العامل المشترك الأكبر

ثالثا

1 أ
$9 = 3 \times 3$
$12 = 3 \times 2 \times 2$
ع.م.أ = 3
م.م.أ $= 3 \times 3 \times 2 \times 2 = 36$

ب
$8 = 2 \times 2 \times 2$
$4 = 2 \times 2$
ع.م.أ $= 2 \times 2 = 4$
م.م.أ $= 2 \times 2 \times 2 = 8$

جـ
$5 = 5$
$10 = 5 \times 2$
ع.م.أ = 5
م.م.أ $= 5 \times 2 = 10$

2
$9 = 3 \times 3$
$6 = 3 \times 2$
ع.م.أ = 3
م.م.أ = 18

9 → 3، 3   6 → 2، 3

3 بعد 12 ساعة من بداية الانطلاق.

اختبار الأضواء حتى الوحدة الثانية

أولا

1 2 2 تعبيرًا رياضيًا 3 12 4 P
5 8 6 7 7 $3.4 + x$

ثانيا

8 56 9 0.06 10 20 11 4
12 جزء من عشرة 13 2 14 33.84 15 2 و 3

ثالثا

16 1.77 17 7.7 18 1 19 9
20 معادلة 21 0.03 22 5

رابعا

23 ع.م.أ = 6 م.م.أ = 36
$12 = 2 \times 2 \times 3$
$18 = 2 \times 3 \times 3$

24 ◄ $m = 7.8$ 25 ◄ $20 = 2 \times 2 \times 5$
26 العدد هو 8، العوامل الأخرى هي: 4، 8، 1

الوحدة الثالثة: المفهوم الأول

الدرسان 1 و 2

• س سؤال؟

1 84×29
$= (80 + 4) \times (20 + 9)$
$= (80 \times 20) + (80 \times 9) + (4 \times 20) + (4 \times 9)$
$= 1,600 + 720 + 80 + 36 = 2,436$

2 $128 \times 11 = 1,408$

	100	20	8
10	1,000	200	80
1	100	20	8

تدرب على الدرسين 1 و 2

1

1

	100	20	3
10	1,000	200	30
4	400	80	12

◄ $123 \times 14 = 1,722$

2

	700	30	2
10	7,000	300	20
6	4,200	180	12

◄ $732 \times 16 = 11,712$

3

	300	70	4
60	18,000	4,200	240
2	600	140	8

◄ $374 \times 62 = 23,188$

4

	500	6
40	20,000	240
2	1,000	12

◄ $506 \times 42 = 21,252$

5

	100	20	3
70	7,000	1,400	210
5	500	100	15

◄ $123 \times 75 = 9,225$

6

	500	70	2
90	45,000	6,300	180
8	4,000	560	16

◄ $572 \times 98 = 56,056$

7

	3,000	300	50	2
10	30,000	3,000	500	20
7	21,000	2,100	350	14

◄ $3,352 \times 17 = 56,984$

8

	8,000	10	7
10	80,000	100	70
1	8,000	10	7

◄ $8,017 \times 11 = 88,187$

2

1 $7 \times (4 + 4) = (7 \times 4) + (7 \times 4)$
$= 28 + 28 = 56$
2 $9 \times 6 = 9 \times (5 + 1) = (9 \times 5) + (9 \times 1)$
$= 45 + 9 = 54$
3 $(10 + 2) \times 9 = (10 \times 9) + (2 \times 9)$
$= 90 + 18 = 108$
4 $(10 + 8) \times (10 + 2) = (10 \times 10) + (10 \times 2) + (8 \times 10) + (8 \times 2)$
$= 100 + 20 + 80 + 16 = 216$
5 $(300 + 1) \times (10 + 4) = (300 \times 10) + (300 \times 4) + (1 \times 10) + (1 \times 4)$
$= 3,000 + 1,200 + 10 + 4 = 4,214$

3

1 ◄ $(40 \times 50) + (40 \times 8) + (2 \times 50) + (2 \times 8) = 2,436$
2 ◄ $(20 \times 30) + (20 \times 7) + (4 \times 30) + (4 \times 7) = 888$

3

	20	6
30	600	180
4	80	24

► 34 × 26 = 884

4

	300	60	4
30	9,000	1,800	120
6	1,800	360	24

► 364 × 36 = 13,104

5

	20	7
10	200	70
4	80	28

► 27 × 14 = 378

6

	200	50	4
30	6,000	1,500	120
5	1,000	250	20

► 254 × 35 = 8,890

7 ► (20 × 80) + (20 × 1) + (3 × 80) + (3 × 1)

8 ► 403

4 83 × 14 = 1,162

	80	3
10	800	30
4	320	12

► (10 × 80) + (10 × 3) + (4 × 80) + (4 × 3) = 1,162

	80	3
7	560	21
7	560	21

► (7 × 80) + (7 × 3) + (7 × 80) + (7 × 3) = 1,162

	40	40	3
10	400	400	30
4	160	160	12

► (10 × 40) + (10 × 40) + (10 × 3) + (4 × 40) + (4 × 40) + (4 × 3) = 1,162

5
1 69,552 — 2 6,432 — 3 15,000 — 4 2,394
5 19,520 — 6 4,815 — 7 1,386 — 8 1,824
9 180 — 10 12,402 — 11 6,860 — 12 3,612

6
1 1,122 كم (لأن: 187 × 6 = 1,122 ◄)
2 11,220 كم (لأن: 187 × 60 = 11,220 ◄)
3 147,836 جنيهًا (لأن: 11,372 × 13 = 147,836 ◄)
4 1,275 راكبًا (لأن: 85 × 15 = 1,275 ◄)
5 10,104 جنيهات (لأن: 12 × 842 = 10,104 ◄)
6 9,776 نزيلًا (لأن: 13 × 752 = 9,776 ◄)
7 1,200 تلميذ (لأن: 25 × 48 = 1,200 ◄)
8 612 جنيهًا (لأن: 51 × 12 = 612 ◄)

فكر
◄ يمكن إيجاد مساحة الحديقة عن طريق ضرب 24 × 46 (الطول × العرض) باستخدام 3 طرق (الخوارزمية المعيارية – نموذج مساحة المستطيل – خاصية التوزيع)

تصحيح
لا أوافق ► السبب: لأن: 16 × 325 = 5,200

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا 1 53 × 18 — 2 273 — 3 9

ثانيًا 1 2 — 2 854 — 3 2.2.3 — 4 3,000

ثالثًا 1 أ 2,808 — ب 6,464 — جـ 16,590 — د 4,840 — هـ 990 — و 6,000
2 14,950 قطعة (لأن: 598 × 25 = 14,950 ◄)
3 1,122 كم (لأن: 187 × 6 = 1,122 ◄)
4 ► 336، 1,408، 1,680، 8,000

الدرسان 3 و 4

• س سؤال 1؟
1 1,075 — 2 6,461

• س سؤال 2؟

1 3,981 × 37 = 147,297 → 3,000 × 30 = 90,000
◄ الناتج المقدر بعيد جدًا عن الناتج الفعلي.

2 4,205 × 42 = 176,610 → (لأقرب ألف، لأقرب 10) 4,000 × 40 = 160,000
◄ الناتج المقدر بعيد عن الناتج الفعلي.

تدرب على الدرسين 3 و 4

1
1 ► 5,023 × 25 = 125,575

	5,000	20	3
20	100,000	400	60
5	25,000	100	15

2 ► 1,423 × 12 = 17,076

	1,000	400	20	3
10	10,000	4,000	200	30
2	2,000	800	40	6

3 ► 7,203 × 11 = 79,233

	7,000	200	3
10	70,000	2,000	30
1	7,000	200	3

4 ► 6,320 × 16 = 101,120

	6,000	300	20
10	60,000	3,000	200
6	36,000	1,800	120

2
1

	80	5
10	800	50
4	320	20

85 × 14: 340 + 850 = 1,190

2

	70	6
20	1,400	120
4	280	24

76 × 24: 304 + 1,520 = 1,824

3

	1,000	100	80
10	10,000	1,000	800
3	3,000	300	240

1,180 × 13: 3,540 + 11,800 = 15,340

4

	100	70	2
10	1,000	700	20
4	400	280	8

172 × 14: 688 + 1,720 = 2,408

3
1 26 × 33
= (20 + 6) × (30 + 3)
= (3 × 6) + (3 × 20) + (30 × 6) + (30 × 20)
= 18 + 60 + 180 + 600 = 858

2 105 × 71
= (100 + 5) × (70 + 1)
= (100 × 70) + (100 × 1) + (5 × 70) + (5 × 1)
= 7,000 + 100 + 350 + 5 = 7,455

3 75 × 11
= (70 + 5) × (10 + 1)
= (70 × 10) + (70 × 1) + (5 × 10) + (5 × 1)
= 700 + 70 + 50 + 5 = 825

4 57 × 24
= (50 + 7) × (20 + 4)
= (50 × 20) + (50 × 4) + (7 × 20) + (7 × 4)
= 1,000 + 200 + 140 + 28 = 1,368

5 752 × 13
= (700 + 50 + 2) × (10 + 3)
= (700 × 10) + (50 × 10) + (2 × 10) + (700 × 3) + (50 × 3) + (2 × 3)
= 7,000 + 500 + 20 + 2,100 + 150 + 6 = 9,776

6 421 × 12
= (400 + 20 + 1) × (10 + 2)
= (400 × 10) + (20 × 10) + (1 × 10) + (400 × 2) + (20 × 2) + (1 × 2)
= 4,000 + 200 + 10 + 800 + 40 + 2 = 5,052

4
1 315 × 21: 315 + 6,300 = 6,615
2 135 × 14: 540 + 1,350 = 1,890
3 94 × 40 = 3,760
4 150 × 20 = 3,000
5 1,720 × 11: 1,720 + 17,200 = 18,920
6 8,010 × 16: 48,060 + 80,100 = 128,160

7 3,725 × 17: 26,075 + 37,250 = 63,325
8 1,233 × 33: 3,699 + 36,990 = 40,689
9 243 × 35: 1,215 + 7,290 = 8,505
10 333 × 99: 2,997 + 29,970 = 32,967
11 7,145 × 37: 50,015 + 214,350 = 264,365
12 1,234 × 42: 2,468 + 49,360 = 51,828

5
1 48 × 21: 48 + 960 = 1,008
2 67 × 76: 402 + 4,690 = 5,092
3 86 × 25: 430 + 1,720 = 2,150
4 145 × 12: 290 + 1,450 = 1,740
5 420 × 14: 1,680 + 4,200 = 5,880
6 503 × 24: 2,012 + 10,060 = 12,072

6
1 35 × 9 = (35 × 10) – 35 = 350 – 35 = 315
2 25 × 99 = (25 × 100) – 25 = 2,500 – 25 = 2,475
3 75 × 999 = (75 × 1,000) – 75 = 75,000 – 75 = 74,925

7 1 1,000 — 2 9,000 — 3 320,000
◄ يراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

8 1 25,680 — 2 63,325 — 3 21,777

9 1
التقريب: 1,000 × 20 = 20,000 (لأقرب 1,000، لأقرب 10)
الناتج الفعلي: 1,078 × 24 = 25,872
أول رقم من اليسار: 1,000 × 20 = 20,000
كلا التقديرين بعيد عن الناتج الفعلي.

2

التقريب		الناتج الفعلي		أول رقم من اليسار
5,000	لأقرب 1,000	4,521		4,000
20	لأقرب 10	22		20
100,000		99,462		80,000

• التقدير بالتقريب أقرب للناتج الفعلي.

3

التقريب		الناتج الفعلي		أول رقم من اليسار
1,000	لأقرب 1,000	1,057		1,000
10	لأقرب 10	12		10
10,000		12,684		10,000

كلا التقديرين بعيد عن الناتج الفعلي.

4

التقريب		الناتج الفعلي		أول رقم من اليسار
9,000	لأقرب 1,000	9,001		9,000
30	لأقرب 10	28		20
270,000		252,028		180,000

كلا التقديرين بعيد عن الناتج الفعلي.

فكر

1
```
   1, 0 5 2
 ×      1 4
 ----------
   4, 2 0 8
+ 1 0, 5 2 0
 ----------
  1 4, 7 2 8
```

2
```
     1 5 2
 ×     1 4
 ---------
     6 0 8
+ 1, 5 2 0
 ---------
  2, 1 2 8
```

ألاحظ أن النواتج مختلفة وعدد أرقام الناتج الأول مختلف عن عدد أرقام الناتج الثاني.

◄ تراعى استراتيجيات الضرب الأخرى.

تطبيق

أوافق — السبب لأن: 34 × 69 = 2,346

(34 × 70) − 34 = 2,346

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولًا: 1 43 × 17 2 520 3 5,000

ثانيًا: 1 1,000 2 2,436 3 5,40

4
```
   2, 0 1 1
 ×      2 3
 ----------
   6, 0 3 3
+ 4 0, 2 2 0
 ----------
  4 6, 2 5 3
```

5

	20	6
30	600	180
3	60	18

6
```
     215
 ×    22
 -------
     430
+  4,300
 -------
   4,730
```

ثالثًا: 1 أ 456 ب 1,665 جـ 2,970 د 4,920 هـ 17,640 و 2,040

2 2,210 جنيه

3 (ع.م.أ) = 3

4 1,554 تلميذ

الدرس 5

• س سؤال؟

بلية 13 × 75 = 975 ◄ كيسًا 13 = 6 + 7 ◄

تدرب على الدرس 5

1 — 1 48,000 2 1,125 3 675 4 17,664 5 4,239 6 480 × 7 7 1,925

2 — 1 10,850 2 10,140 3 21,840 4 37,000 5 2,500 6 576 7 990

3 — 1 95,865 جرامًا 2 2,800 جرام، 86,400 ملليلتر، 86.4 لتر 3 33,990 جرامًا 4 41,040 جنيهًا 5 3,250 جنيهًا 6 3,740 جهازًا 7 1,554 تلميذًا 8 3,060 جرامًا 9 2,920 لترًا 10 756 راكبًا

فكر ◄ 2,100 متر مربع

تطبيق

أوافق — السبب: (لأن: 960 دقيقة = 15 × 64 ◄ و 960 دقيقة = 16 ساعة)

اختبار الأضواء على المفهوم الأول

أولًا: 1 540 2 42 3 3,600

ثانيًا: 1 6,860 2 2,400 3 225 5 5,000

4

	200	30	4
10	2,000	300	40
2	400	60	8

◄ 234 × 12 = 2,808

ثالثًا: 1 أ 448 ب 6,464 جـ 4,032 د 17,794

2 أ ⇐ 1,554، 700، 650، 242 ب ⇐ 121، 2,147، 6,110، 14,052

3 800 تلميذ 4 1,104 م²

اختبار الأضواء حتى الوحدة الثالثة

أولًا: 1 42 × 85 2 0.524 3 156 4 123 5 12,000 6 660 7 2.43

ثانيًا: 8 3 9 0 10 3 11 60 12 60,000 13 429 14 9,016 15 64,056

ثالثًا: 16 200 17 30 18 500 19 5,000 20 مضاعفات العدد 14 21 14 22 75

رابعًا: 23 1,554 تلميذًا 24 1,386 25 11,220 كم 26 م.م.أ

الوحدة الرابعة : المفهوم الأول

الدرسان 1 و 2

• س سؤال؟

التقدير مقبول ◄ 216 (والباقي 14) ◄ 200 1

التقدير مقبول ◄ 365 ◄ 420 2

◄ تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

تدرب على الدرسين 1 و 2

1 — 1 4,725 ÷ 35 = 135 2 7,245 ÷ 23 = 315 3 4,680 ÷ 18 = 260 4 1,764 ÷ 14 = 126

2 — 1 a = 800، b = 110 2 a = 11، b = 432

3 — 1

	60	1
43	2,623 − 2,580 = 43	43 − 43 = 00

خارج القسمة 61 (والباقي 0)

2

	100	3
52	5,382 − 5,200 = 182	182 − 156 = 26

خارج القسمة 103 (والباقي 26)

3

	100	90	2
12	2,314 − 1,200 = 1,114	1,114 − 1,080 = 34	34 − 24 = 10

خارج القسمة 192 (والباقي 10)

4

	100	20	5
36	4,500 − 3,600 = 900	900 − 720 = 180	180 − 180 = 000

خارج القسمة 125 (والباقي 0)

5

	300	60	2
28	10,136 − 8,400 = 1,736	1,736 − 1,680 = 56	56 − 56 = 00

خارج القسمة 362 (والباقي 0)

6

	300	10	80
16	6,240 − 4,800 = 1,440	1,440 − 160 = 1,280	1,280 − 1,280 = 0000

خارج القسمة 390 (والباقي 0)

7

	200	90	2
25	7,320 − 5,000 = 2,320	2,320 − 2,250 = 70	70 − 50 = 20

خارج القسمة 292 (والباقي 20)

8

	200	70	6
23	6,352 − 4,600 = 1,752	1,752 − 1,610 = 142	142 − 138 = 4

خارج القسمة 276 (والباقي 4)

9

	300	80	3
11	4,216 − 3,300 = 916	916 − 880 = 36	36 − 33 = 3

خارج القسمة 383 (والباقي 3)

10

	500	80	3
15	8,750 − 7,500 = 1,250	1,250 − 1,200 = 50	50 − 45 = 5

خارج القسمة 583 (والباقي 5)

11

	100	10	2
26	2,912 − 2,600 = 312	312 − 260 = 52	52 − 52 = 00

خارج القسمة 112 (والباقي 0)

12

	200	60	10
35	9,450 − 7,000 = 2,450	2,450 − 2,100 = 350	350 − 350 = 000

خارج القسمة 270 (والباقي 0)

4 — 1 52.50، 32 والباقي 32 2 100، 101 3 120، 123، والباقي 33 4 200، 185، والباقي 5 5 100، 88، والباقي 6 6 110، 106، والباقي 43

◄ تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

5 — 1

	600	40	2
5	3,210 − 3,000 = 210	210 − 200 = 10	10 − 10 = 00

◄ 642 جنيهًا

2

	100	20	8
15	1,920 − 1,500 = 420	420 − 300 = 120	120 − 120 = 000

◄ 128 جنيهًا

3
	200	30
12	2,760 − 2,400 = 360	360 − 360 = 000

◀ 230 نزيلًا

4
	100	20	5
14	1,750 − 1,400 = 350	350 − 280 = 70	70 − 70 = 00

◀ 125 طنًا

5
	300	20
15	4,800 − 4,500 = 300	300 − 300 = 000

◀ 320 جنيهًا

فكر

تقدير (1): 1,482 ÷ 14 → 1,500 ÷ 10 = 150

الناتج الفعلي: 100 5
14 | 1,482 − 1,400 = 82 | 82 − 70 = 12
◀ 1,482 ÷ 14 = 105 والباقى 12

تقدير (2): 1,482 ÷ 14 → 1,400 ÷ 14 = 100

◀ التقدير (2) هو الأقرب للناتج الفعلى بينما تقدير (1) بعيد عن الناتج الفعلى تبعًا لاختلاف القيمة العددية المميزة المختارة للأعداد الفعلية فى كل مرة.

تطبيق

لا أوافق — السبب: لأن 688 ÷ 12 = 57 (والباقى 4) وبالتالى هناك 4 قطع ملابس خارج الأرفف.

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا 1 3 — 2 51 — 3 600 — 4 323 — 5 100

ثانيًا 1 169 — 2 3 — 3 34 — 4 32 والباقى 9 — 5 6 — 6 121 والباقى 6

ثالثًا
1 المبلغ الذى ستحصل عليه كل أسرة = 152 جنيهًا
2 عدد التلاميذ بكل فصل = 33 تلميذًا
3 نصيب كل شخص = 40 جنيهًا

اختبار الأضواء على المفهوم الأول

أولًا 1 100 — 2 > — 3 45 — 4 2 — 5 200

ثانيًا 1 2,504 — 2 6 — 3 100 — 4 100 — 5 100 — 6 300 — 7 40 — 8 30

ثالثًا 1 400 جنيه — 2 642 جنيهًا — 3 13 قطعة

الدرسان 3 و 4

• س سؤال؟
1 خارج القسمة = 126
◀ مسألة الضرب: 126 × 23 = 2,898
2 خارج القسمة = 20 (والباقى 45)
◀ مسألة الضرب: (20 × 54) + 45 = 1,125

تدرب على الدرسين 3 و 4

1

1) 5,715 ÷ 45 = 127
```
    127
45)5715
  -45
   121
  - 90
   315
  -315
    00
```
2) 414 ÷ 18 = 23
```
    23
18)414
  -36
   54
  -54
   00
```
3) 2,925 ÷ 65 = 45
```
    45
65)2925
  -260
   325
  -325
   000
```
4) 3,403 ÷ 41 = 83
```
    83
41)3403
  -328
   123
  -123
   000
```
5) 7,800 ÷ 65 = 120
```
    120
65)7800
  - 65
    130
  - 130
    000
```
6) 7,000 ÷ 60 = 116 (والباقى 40)
```
    116
60)7000
  - 60
    100
   - 60
    400
  - 360
     40
```

2

1) 192 ÷ 32 = 6
```
     6
32)192
  -192
   000
```
2) 756 ÷ 22 = 34 (الباقى 8)
```
    34
22)756
  -66
    96
  - 88
     8
```
3) 543 ÷ 65 = 8 (الباقى 23)
```
     8
65)543
  -520
    23
```
4) 6,458 ÷ 17 = 379 (الباقى 15)
```
    379
17)6458
  -51
   135
  -119
    168
  - 153
     15
```
5) 2,750 ÷ 25 = 110
```
    110
25)2750
  -25
    25
  - 25
    00
```
6) 8,014 ÷ 46 = 174 (والباقى 10)
```
    174
46)8014
  -46
   341
  -322
    194
  - 184
     10
```
7) 1,760 ÷ 18 = 97 (والباقى 14)
```
    97
18)1760
  -162
    140
  - 126
     14
```
8) 4,800 ÷ 16 = 300
```
    300
16)4800
  -48
   0000
```
9) 3,017 ÷ 13 = 232 (والباقى 1)
```
    232
13)3017
  -26
    41
  - 39
     27
   - 26
      1
```
10) 1,270 ÷ 17 = 74 (والباقى 12)
```
    74
17)1270
  -119
    80
  - 68
    12
```

11) 2,550 ÷ 25 = 102
```
    102
25)2550
  -25
   050
  - 50
    00
```
12) 4,485 ÷ 13 = 345
```
    345
13)4485
  -39
    58
  - 52
    65
  - 65
    00
```

3
1 325 ، 325 × 11 = 3,575
2 123 ، 12 × 123 = 1,476
3 68 ، 36 × 68 = 2,448
4 ◀ 39 (والباقى 3) ، (39 × 14) + 3 = 549
5 ◀ 135 (والباقى 5) ، (135 × 15) + 5 = 2,030
6 425 ، 13 × 425 = 5,525

4
1 17
2 4,205
3 4,013
4 45 تلميذًا
5 2,500 جنيه
6 580 جنيهًا
7 775 جنيهًا

فكر 29 كيسًا ويتبقى كمكتان (الخوارزمية المعيارية ونموذج مساحة المستطيل متروكان للتلميذ).

تطبيق

لا أوافق — السبب لأن: الحل الصحيح لمسألة القسمة هو: 1,740 ÷ 13 = 133 والباقى 11
ومسألة الضرب التى تؤكد الحل هى: (133 × 13) + 11 = 1,740

اختبر نفسك حتى الدرس 4

أولًا 1 39 — 2 253 — 3 102 — 4 21

ثانيًا
1 350
2 50 × 70 = 3,500
◀ يراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.
3 75
4 12
5 25
6 401 (والباقى 6)
7 6
8 16
9 32
10 154 (الباقى 1)

ثالثًا 1 17 تلميذًا — 2 117 — 3 20 قطعة

الدرس 5

• س سؤال؟
ثمن النوع الأول = 2,625 جنيهًا.
◀ لأن: 175 × 15 = 2,625
ثمن النوع الثانى = 2,250 جنيهًا.
◀ لأن: 30 × 75 = 2,250
وإجمالى ما دفعته هند = 2,625 + 2,250 = 4,875 جنيهًا.

تدرب على الدرس 5

1 1 333 — 2 780 — 3 64,850 — 4 5

2 1 30 — 2 1,800 — 3 7 — 4 35

3 1 131 كم — 2 47 قطعة مربعة — 3 5,191 رزمة — 4 640 م² — 5 60 قلمًا

فكر 14 (مترًا مربعًا)
◀ (لأن: 700 ÷ 50 = 14)

تطبيق

أوافق — السبب لأن: (12 × 520) ÷ 24 = 6,240 ÷ 24 = 260 ◀

اختبار الأضواء على المفهوم الثالث

أولًا 1 200 — 2 1,118 — 3 1,864 — 4 14

ثانيًا 1 352 — 2 65 — 3 3 — 4 100 — 5 45 × 17 = 765 — 6 71 — 7 64 والباقى 3 — 8 122 والباقى 3 — 9 30 — 10 12

ثالثًا 1 12 جنيهًا — 2 90 جنيهًا

اختبار الأضواء حتى الوحدة الرابعة

أولًا 1 15 ÷ 3 — 2 45 — 3 123 — 4 107 — 5 25.076 — 6 25 — 7 3

ثانيًا 8 291 — 9 50.9 — 10 43 — 11 642 — 12 فردية — 13 1 — 14 453.68 — 15 2.79

ثالثًا 16 101 — 17 0.046 — 18 100 — 19 700 — 20 > — 21 142.5 — 22 28

رابعًا 23 7 كعكات — 24 60 جائزة — 25 25 كم — 26 3

الوحدة الخامسة - المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟
1 5,300 — 2 0.34 — 3 7,250

تدرب على الدرس 1

1
1 1,270 — 2 10,400 — 3 42 — 4 5.21
5 31,000 — 6 124.5 — 7 750 — 8 240
9 36 — 10 25 — 11 17 — 12 6.021
13 1.813 — 14 0.727 — 15 0.074 — 16 872
17 129 — 18 1.414

2
1 ◀ 25,000 ◀ 2,500 ◀ 250 ◀ 25
◀ 2.5 ◀ 0.25 ◀ 0.025
2 ◀ 5,800 ◀ 580 ◀ 58 ◀ 5.8
◀ 0.58 ◀ 0.058 ◀ 0.0058

3
1 < — 2 = — 3 > — 4 >
5 < — 6 = — 7 = — 8 <

4

×	0.001	0.01	0.1	1	10	100
3	0.003	0.03	0.3	3	30	300
30	0.03	0.3	3	30	300	3,000
300	0.3	3	30	300	3,000	30,000

5
1 10 — 2 0.1 — 3 100 — 4 0.01 — 5 1,000
6 0.001 — 7 0.001 — 8 0.1 — 9 1,000 — 10 0.001

6
1 27 — 2 100 — 3 0.1 — 4 0.527
5 100 — 6 157,000 — 7 3,270 — 8 67.1
9 10 — 10 0.71

7 1 625 جنيهًا 2 793 مترًا 3 7,500 كم 4 900 كجم 5 2,500 جنيهًا

فكر: 720 مترًا (لأن: 720 = 1,000 × 0.72)

تطبيق: لا أوافق — السبب: لأنها تتحرك خانتين يسارًا

اختبر نفسك على الدرس 1

أولا: 1 1,000 2 > 3 2.39 4 421.8 5 2,456 6 =

ثانيا: 1 خانتين 2 تزداد 3 اليمين 4 0.0075 5 124.5 6 0.385 7 100 8 50 9 0.01 10 56.3 11 1,200

ثالثا: 1 800 كجم 2 32,580 مترًا 3 36 جنيهًا

الدرس 2

س سؤال؟1: 1 0.6 2 2.8 3 0.9

س سؤال؟2: 1 1.8 2 6.5 3 10.8 4 30.24

تدرب على الدرس 2

1 1 $0.3 \times 4 = 1.2$ 2 $0.3 \times 3 = 0.9$ 3 $0.2 \times 3 = 0.6$ 4 $0.3 \times 5 = 1.5$

2 1 $0.6 + 0.6 + 0.6 = 1.8$ 2 $2.5 + 2.5 + 2.5 = 7.5$ 3 $0.35 + 0.35 + 0.35 + 0.35 + 0.35 = 1.75$ 4 $0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 + 0.2 = 1$

3 1 7.5 2 2.52 3 13.6 4 11.1 5 2.06 6 1.92 7 0.68 8 8.08 9 30 10 15.69 11 1.32 12 14.91 13 93.6 14 134.46 15 60.6

4 1 31.05 2 310.5 3 3.105 4 0.3105

5 1 < 2 = 3 < 4 < 5 > 6 > 7 = 8 = 9 < 10 <

6 1 76.5 جنيه 2 14.35 جنيه 3 5.6 جنيه 4 47.92 جنيه

---

5 133.2 متر 6 22.5 لتر 7 8.56 كم

فكر: باستخدام الجمع المتكرر، واستخدام خط الأعداد، وباستخدام النماذج والخوارزمية المعيارية، وتعتبر الخوارزمية المعيارية هي الأسهل والأسرع.

تطبيق: لا أوافق — السبب لأن: $29.3 \times 5 = 146.5$

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولا: 1 6 2 7.70 3 3 مرات 4 11.5 5 0.04 6 2.1 7 100 8 > 9 <

ثانيا: 1 2.4 2 1.5 3 1.75 4 2.4 5 2.52 6 99.9 7 60

ثالثا: 1 4.5 كم 2 22.5 جنيه 3 116 جنيهًا

الدرس 3

س سؤال؟ 1 $0.4 \times 0.2 = 0.08$ 2 $0.3 \times 0.6 = 0.18$ 3 $0.2 \times 0.7 = 0.14$

تدرب على الدرس 3

1 1 $0.6 \times 0.2 = 0.12$ 2 $0.3 \times 0.4 = 0.12$ 3 $0.8 \times 0.9 = 0.72$ 4 $0.5 \times 0.6 = 0.30$ 5 $0.7 \times 0.6 = 0.42$ 6 $0.5 \times 0.2 = 0.10$ 7 $1.8 \times 0.3 = 0.54$ 8 $1.6 \times 0.4 = 0.64$

النماذج متروكة للتلميذ.

2 1 0.09 2 0.21 3 0.56 4 0.30 5 0.20 6 0.27

3 1 < 2 < 3 = 4 > 5 > 6 > 7 = 8 <

4 1 $0.3 \times 0.3 = 0.09$ 2 $0.5 \times 0.4 = 0.20$ 3 $0.1 \times 0.1 = 0.01$ 4 $0.2 \times 0.5 = 0.10$ 5 $0.4 \times 0.4 = 0.16$ 6 $0.3 \times 0.7 = 0.21$ 7 $0.3 \times 0.4 = 0.12$

فكر: عند تمثيل 0.3×0.5 بنماذج العد العشري نجد أن الناتج 0.15

تطبيق: لا أوافق — السبب لأن: $0.6 \times 0.3 = 0.18$

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولا: 1 0.15 2 36 3 0.5

ثانيا: 1 جزء من مائة 2 11.2 3 0.1 4 0.08 5 0.56 6 0.42 7 0.21 8 $0.3 \times 0.4 = 0.12$ 9 $0.6 \times 0.2 = 0.12$ 10 $0.1 \times 0.3 = 0.03$

ثالثا: 1 م.م.أ = 24 2 0.21 كم²

الدروس 4 و 5 و 6

س سؤال؟1: 1 0.735 2 0.0595

س سؤال؟2: 1 2.015 2 5.95

تدرب على الدروس 4 و 5 و 6

1 1 4.032 2 171.72 3 7.546 4 0.3125 5 171.6 6 0.2106 7 0.099 8 18.96 9 3.393

2 1 450 2 4,500 3 4.5 4 0.45 5 0.45 6 0.0045

3 1 3.577

	0.4	0.09
7	2.8	0.63
0.3	0.12	0.027

2 9.962

	20	9	0.3
0.3	6	2.7	0.09
0.04	0.8	0.36	0.012

3 51.87

	9	0.1
5	45	0.5
0.7	6.3	0.07

4 50.96

	10	8	0.2
2	20	16	0.4
0.8	8	6.4	0.16

---

5 17.25

	7	0.5
2	14	1
0.3	2.1	0.15

6 50.14

	4	0.6
10	40	6
0.9	3.6	0.54

7 8.84

	1	0.3
6	6	1.8
0.8	0.8	0.24

8 15.68

	2	0.8
5	10	4
0.6	1.2	0.48

9 23.52

	4	0.2
5	20	1
0.6	2.4	0.12

4 1 $2.03 \times 0.24 = 0.4872$ 2 $3.25 \times 1.5 = 4.875$ 3 $24.8 \times 2.7 = 66.96$ 4 $18.7 \times 7.1 = 132.77$ 5 $0.59 \times 8.3 = 4.897$ 6 $7.82 \times 3.4 = 26.588$ 7 $8.92 \times 0.17 = 1.5164$ 8 $10.21 \times 0.64 = 6.5344$ 9 $8.375 \times 20 = 167.500$ 10 $5.328 \times 7.9 = 42.0912$ 11 $1.325 \times 3.5 = 4.6375$ 12 $0.563 \times 32 = 18.016$

5 1 9,000 2 12 3 1

6 1

	20	8
50	1,000	400
4	80	32

$54 \times 28 = 1,512$

2

	400	20	5
30	12,000	600	150
4	1,600	80	20

$425 \times 34 = 14,450$

3

	10	3
50	500	150
5	50	15

$55 \times 13 = 715$

4

	200	70	1
300	60,000	21,000	300
20	4,000	1,400	20

$271 \times 320 = 86,720$

7 1 = 2 < 3 > 4 = 5 = 6 >

8 1 416.76 جنيه 2 56.25 جنيه 3 15.48 كم 4 587.216 جنيه 5 11.375 جنيه 6 356.5 جنيه

فكر:

```
   7.13
 × 0.25
 ------
   3565
+ 14260
 ------
 1.7825
```

تطبيق: لا أوافق — السبب لأن: $2.5 \times 0.321 = 0.8025$

اختبر نفسك حتى الدرس 6

أولا: 1 7.68 2 1284 3 4.55 4 < 5 12,000 6 = 7 0.42

ثانيا: 1 8.5 2 4.08 3 66.6 4 0.165 5 24 6 0.15

ثالثا: 1 61.6 جنيه 2 11.875 كم

الدرسان 7 و 8

• س سؤال؟

1 9.125   2 129   3 700

تدرب على الدرسين 7 و 8

(1)
1 0.503 كجم × 1,000 = 503   2 2.16 م × 100 = 216
3 51 مم × 0.1 = 5.1   4 3,506 ملل × 0.001 = 3.506
5 320 سم × 0.01 = 3.2   6 7,863 م × 0.001 = 7.863
7 777 ملل × 0.001 = 0.777   8 3.44 م × 0.001 = 0.00344
9 3.4 جم × 0.001 = 0.0034   10 3,700 ملل × 0.001 = 3.7
11 1 م × 100 = 100   12 1 ملليلتر × 0.001 = 0.001

(2)
1 10.87   2 3.465   3 0.22   4 70
5 17,600   6 9.5   7 19.629   8 330
9 0.7   10 69.4   11 2,500   12 78

(3)
1 الترتيب التنازلى:
◄ 2.42 كجم ، 1,420 جم ، 750 جم ، 0.345 كجم
2 الترتيب التصاعدى:
◄ 1,500 مم ، 4,000 سم ، 300 م ، 2 كم
3 الترتيب التنازلى:
◄ 2 لتر ، 0.99 لتر ، 381 ملل ، 6.214 ملل
4 الترتيب التصاعدى:
◄ 1.5 م ، 200 سم ، 3,500 سم ، 85 م

(4)
1 نعم ، 7   2 لا ، 5.1   3 نعم ، 2.3   4 لا ، 4.8
5 نعم ، 1   6 نعم ، 0.5   7 نعم ، 0.04   8 لا ، 0.5
9 لا ، 567   10 لا ، 78.2   11 نعم ، 0.782   12 نعم ، 3.15

(5)
1 125,000 م   2 66,150 جرام   3 625 ملل   4 7,325 ملل

فكر نعم (لأن: 3.648 كجم × 1,000 = 3,648 جم)

تطبيق

أوافق

مثلًا للتحويل من 1 كم إلى المتر نضرب × 1,000
وللتحويل من متر إلى سم نضرب × 100
وللتحويل من سم إلى مم نضرب × 10

اختبر نفسك حتى الدرس 8

أولًا
1 2.7   2 2,500   3 0.485   4 14.354
5 الكيلوجرام   6 19.629

ثانيًا
1 60   2 870   3 3,170   4 7,000
5 0.001   6 1.7

ثالثًا
1 2,000 ملليلتر   2 5,000 متر   3 19.625 لتر

الدرس 9

• س سؤال؟

◄ ما أكله نادر من التفاح = 150 جرامًا = 0.15 كجم
◄ مجموع ما أكله نادر وما أعطاه لأخته = 1.45 كجم (لأن 1.45 = 0.15 + 1.3)
◄ عدد الكيلوجرامات المتبقى مع نادر = 1.55 كجم (لأن 1.55 = 1.45 - 3)

تدرب على الدرس 9

(1)
1 800   2 1.5   3 20   4 2,133

(2)
1 3,865   2 775   3 175
4 0.5348   5 365.1

(3)
1 4.38 كجم أو 4,380 جم   2 0.43 لتر
3 11.8 سم أو 0.118 م   4 9.01 متر   5 6.586 لترًا
6 6.523 كجم أو 6,523 جم   7 3 علب ، 2.1 متر أو 210 سم

فكر

◄ 95 ملليمترًا = 9.5 سم
◄ المساحة = 9.5 × 2.5 = 23.75 سم^2

تطبيق

لا أوافق

السبب لأن: 7.356 كجم > 5,346 جم

اختبر نفسك حتى الدرس 9

أولًا
1 253   2 1,900   3 0.536   4 12.25   5 100

ثانيًا
1 2,300   2 0.0025   3 17   4 3
5 340   6 0.22   7 0.7

ثالثًا ◄ متروكة للتلميذ.

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة الخامسة

أولًا
1 2.806   2 0.001   3 400   4 4,000
5 0.006   6 =   7 4.452

ثانيًا
1 24   2 اليسار   3 0.45   4 0.05

ثالثًا
1 123.5 جنيه   2 430 ملل
3 52.5 كم   4 4,350 جم

الدرسان 10 و 11

• س سؤال؟

1 0.7   2 70,000   3 10 ، 0.52

تدرب على الدرسين 10 و 11

(1)

1	2	3
► 6.7	► 2.2	► 0.8
► 67	► 22	► 8
► 670	► 220	► 80
► 6,700	► 2,200	► 800
► 67,000	► 22,000	► 8,000
► 670,000	► 220,000	► 80,000
► 6,700,000	► 2,200,000	► 800,000

(2)
1 0.506   2 0.72   3 0.217   4 0.192
5 8   6 216   7 1,280   8 0.04
9 10,230   10 0.057   11 400   12 290.8

(3)
1 0.1   2 0.01   3 0.1   4 0.001
5 0.1   6 0.01   7 0.001   8 0.01
9 10   10 100   11 10   12 1,000

(4)
1 10 ، 0.1   2 0.01 ، 100   3 100 ، 0.01
4 100 ، 0.01   5 0.1 ، 10

(5)
1 100   2 16   3 0.1
4 0.01   5 0.01785   6 0.002
7 1,000   8 0.001   9 1,000

(6)
1 >   2 <   3 <   4 >   5 =   6 =

(7)
1 0.712
► 712 × 0.001 = 0.712
► 712 ÷ 1,000 = 0.712
2 2,300
► 23 × 100 = 2,300
► 23 ÷ 0.01 = 2,300
3 0.3
► 300 × 0.001 = 0.3
► 300 ÷ 1,000 = 0.3
4 0.48
► 480 × 0.001 = 0.48
► 480 ÷ 1,000 = 0.48
5 520
► 5,200 × 0.1 = 520
► 5,200 ÷ 10 = 520

(8)
1 0.23 متر   2 0.195 جنيه

فكر 110 درجات مئوية

تطبيق

لا أوافق

السبب لأن: ارتفاع قالب الطوب الواحد
► 6.5 ÷ 100 = 0.065 متر = 6.5 سم

اختبر نفسك حتى الدرس 11

أولًا
1 0.01   2 840   3 0.009   4 35
5 5   6 0.389   7 2.5

ثانيًا
1 10   2 52.3   3 3.758   4 0.57
5 445.9   6 100   7 0.1   8 0.056

ثالثًا
1 0.94 لتر   2 12.8 متر   3 19.6 طن   4 57,000 م

الدرسان 12 و 13

• س سؤال 1؟

1 5.53   2 41.2

• س سؤال 2؟

1 9.5   2 2.15

• س سؤال 3؟

1 10.32   2 28.6   3 100

تدرب على الدرسين 12 و 13

(1)
1 47.5   2 3.89   3 19.65   4 10.33
5 12.17   6 88   7 12.4   8 3.4
9 6.8

(2)
1 4.2   2 7.1   3 10.1
4 3.33 كسر عشرى متكرر   5 1.27   6 24.13
7 12.45 كسر عشرى متكرر   8 1.85   9 5.71

(3)
1 5   2 9 أو 10   3 2 أو 3   4 63.5
5 96   6 5 أو 6
◄ تراعى إجابات التقدير الصحيحة الأخرى.

(4)
1 =   2 >   3 <   4 =   5 =   6 >

(5)
1 27 م   2 0.15 متر   3 31 كيسًا
4 6 أجزاء   5 4.4 كجم

فكر ◄ 0.4 لتر

تطبيق

لا أوافق

السبب لأن: خارج القسمة = 4.666 كسر عشرى متكرر والقسمة غير منتهية

اختبار الأضواء على المفهوم الثانى - الوحدة الخامسة

أولًا
1 1.1   2 2.3   3 100   4 0.5   5 0.304

ثانيًا
1 4   2 1.11   3 15.4   4 0.8359   5 22.2
6 91   7 59.8   8 12,800   9 1,000

ثالثًا
1 0.9 كجم   2 4.96 كم
3 8.5 جنيه   4 35 كيسًا

اختبار الأضواء حتى الوحدة الخامسة

أولًا
1 8,400   2 8.5   3 =   4 تقل
5 <   6 0.01   7 12.17

ثانيًا
8 31.9   9 10.6   10 8.32   11 0.284
12 10   13 4   14 1.75   15 0.24 ، 24

ثالثًا
16 570   17 7.04   18 4,300   19 معادلة
20 4,000   21 0.005   22 15

رابعًا
23 325 زجاجة   24 9.258 ، 4.325 ، 2.574 ، 1.253 ►
25 1,675 ملل
26 أ (سم) 72 × 100 = 7,200 ►   ب (متر) 72 = 7,200 × 0.01 ►

الوحدة السادسة : المفهوم الأول

الدرس 1

• س سؤال؟

1 467.65   2 62.7

تدرب على الدرس 1

(1)
1 52   2 7,250.9   3 87.52   4 183.3
5 28.95   6 70   7 973.5   8 53.36
9 936.6   10 206.882   11 96.7   12 1
13 2,552   14 1,711   15 117.2   16 21.23
17 30   18 3

(2)
1 1.09   2 37.69   3 11
4 10.3   5 8.68

(3)
المحطة 1 21.03 × 0.4   المحطة 2 8.412 ÷ 0.01
المحطة 3 900.35 - 841.2   المحطة 4 59.15 + 15.08
◄ قيمة التعبير العددى هى: 74.23

(4)
1 <   2 >   3 >   4 <   5 =

(5)
1 9.5   2 71.2   3 7.56   4 62.8
الترتيب التصاعدى هو: 71.2 ، 62.8 ، 9.5 ، 7.56 ►

فكر القسمة ، الطرح ، 22.79

تطبيق

لا أوافق

السبب لأن: 2.083 = 2 + 0.083 = 2 + 0.01 × 8.3 ►

اختبر نفسك على الدرس 1

أولًا: 1 3.45 2 11 3 الضرب 4 10 5 7

ثانيًا: 1 59 2 7 3 10.5 4 20 5 14.77 6 6.2

ثالثًا: 1 2.1 2 20 3 30 4 14.75 5 13.39 6 4

• س سؤال؟ 1 508.4

الدرس 2

2 7,010

تدرب على الدرس 2

❶ 1 4.952 2 10 3 18.7 4 4 5 88.728 6 91.599 7 14.5 8 67.8 9 554.4 10 326.6 11 77.13 12 3.7 13 8.1 14 90.98

❷
1 $29.2 + 43 \times (0.01 + 15) \div 0.1 = 6{,}483.5$
2 $158 \div 2 + (6 \times 10.5 - 5) = 137$
3 $(57 - 11) \times 1.2 + 3.4 + 1.9 \div 10 = 58.79$
4 $30 \times (2.5 + 47.18) - 3.12 \div 0.1 = 1{,}459.2$
5 $45.84 + 13.05 + 5 + (20.32 - 1.14) \times 2.1 = 88.728$
6 $(35.8 - 9.5 \times 0.1) + 1.25 + 0.1 = 47.35$

◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

❸ 1 9 2 27 3 13 4 11 5 59.85 6 42.35 7 346.8 8 526.8 9 3,288 10 3,468

فكر 12.29

تطبيق: لا أوافق — السبب: لأن الناتج = 76.13

اختبر نفسك حتى الدرس 2

أولًا: 1 10 2 5 3 10 4 الضرب 5 1.6

ثانيًا: 1 40 2 49 3 9.58 4 17 5 3 6 4.5

ثالثًا: 1 1 2 6.45 3 29.2 4 60.6

الدرس 3

• س سؤال؟ ► $8.6 \times 10.5 - 53.9 + 73.2$

تدرب على الدرس 3

❶
1 $[199.7 - (20.4 + 78.2 + 36.2)] \times 10 \Longrightarrow 649$
2 $(93 \div 0.3 + 114.7) + 5 \Longrightarrow 84.94$
3 $[224.7 - (30.4 + 8.7 + 17.5)] \times 100 \Longrightarrow 16{,}810$
4 $(7.6 \times 100 - 34.3 + 12.4) \div 0.1 \Longrightarrow 7{,}381$
5 $1{,}168 \div [(10 - 9.27) \times (54 + 46)] \Longrightarrow 16$

❷ 1 ◄ التعبير العددي هو $(149.25 + 120.75) \div 90 \Longrightarrow$
◄ عدد الأمتار التي قطعها في الدقيقة =3 أمتار
2 ◄ التعبير العددي هو $[4 \times (50 + 30)] + 1{,}000 \Longrightarrow$
◄ المبلغ الكلي لدى كامل = 1,320 جنيه.
(لأن: $1{,}000 + 320 = 1{,}320$)

---

3 التعبير العددي: ► $7 + (40 - 5)$
عدد السمكات في كل حوض: 5 سمكات ► $35 \div 7 = 5$

4 التعبير العددي: ► $(100 - 33.75 \times 2) \div 2$
◄ كتلة كل وزن من الأوزان الصغيرة 16.25 كجم.

5 التعبير العددي: ► $38.7 + 2 \times 1{,}000 \div 60$
◄ عدد الأمتار التي يقطعها في الدقيقة 322.5 م

6 التعبير العددي: ► $(15.75 - 3.75) \div 16$
◄ كمية الماء في كل زهرية 0.75 لتر

فكر
◄ التعبير العددي هو $315.75 - (180.3 + 82.45 + 3 \times 4.5) \Longrightarrow$
◄ المبلغ المتبقي لدى أحمد = 39.5 جنيه

تطبيق: أوافق — السبب: لأن وضع الأقواس جاء وفقًا لترتيب إجراء العمليات الحسابية.

اختبر نفسك حتى الدرس 3

أولًا: 1 56.5×2.3 2 $(4.62 - 3.1) \times 2$ 3 $17.35 + 24.5 \times 0.1 - 12.04$

ثانيًا: 1 7 2 8.2 3 29.2 4 8

ثالثًا: 1 $[355.9 - (103 + 102.9)] \div 3 = 50$
◄ نصيب كل أخ من إخوة عماد = 50 جنيهًا.

2 (أ) $17.2 \div (0.01 \times 0.2) + 3$ ► $17.2 \div 0.002 + 3$
$8{,}600 + 3 = 8{,}603$

(ب) $3.2 \times (3 + 0.1) - 0.6$ ► $3.2 \times 3.1 - 0.6 = 9.92 - 0.6 = 9.32$

(جـ) $(1.7 \times 0.7) \div 0.1$ ► $1.19 \div 0.1 = 11.9$

الدرس 4

• س سؤال؟ القاعدة هي: الضرب × 3 ► $n \times 3$

تدرب على الدرس 4

❶ 1 نعم، الضرب ×2 2 لا 3 نعم، جمع 1.5 4 لا 5 لا 6 نعم، طرح 12

❷ 1 $(n + 3)$ 2 $(n + 7)$ 3 $(n \times 3) + 1$ 4 $n + 2$ 5 $(n \times 5) + 1$ 6 $n \times 8$ 7 $n + 5$ 8 $(n \times 2) - 1$

❸ 1 ■■■■ 2 ► 2,187، 19,683 3 ► 32، 64 4 ► 10، 2 5 ► 6,760، 6,640 6 ► $1\frac{1}{2}$ 7 ► 26.6، 24.9 8 7، 4

❹ 1 5.2 2 3 جمع 3 $n + 4$ 4 1، 10، 100، 1,000، ... 5 21

❺ 1 42.6 2 16، 4 3 24، 5

فكر: إجابة وليد صحيحة لأنه بدأ بالمدخلات للحصول على المخرجات.

تطبيق: لا أوافق — السبب: لأن قاعدة النمط هي: $(n \times 4) + 1$

اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة السادسة

أولًا: 1 3 جمع 2 $n \times 2$ 3 20 4 20 5 15 6 $n + 3$ 7 $n \times 2$

ثانيًا: 1 6.05 2 15.1 3 0 4 20 5 8
6 ◄ التعبير العددي هو: $(8.2 \times 10 - 34.9 + 16.3) \div 0.1$ ►
◄ وقيمته تساوي: 634
7 ◄ التعبير العددي هو: $(20 - 19.25) \times (62 + 35) \div 0.5$ ►
◄ وقيمته تساوي: 145.5

ثالثًا: 1 11
2 ◄ التعبير العددي هو: $[(3 \times 180.7) + (2 \times 203.7)] - 1{,}450.6$ ►
◄ الباقي معها: 501.1 جنيهًا

اختبار الأضواء حتى الوحدة السادسة

أولًا: 1 $3 \times n$ 2 القسمة 3 فك الأقواس 4 7.7 5 36.025 6 جزء من مائة 7 34

ثانيًا: 8 80 9 20 10 $(7.6 \times 155 - 34.3) \div 0.1$ 11 70 12 $(9 + 14) \times 4$ 13 17 14 15.6 15 $15.25 + (2 + 3)$

ثالثًا: 16 5.2 17 894.9 18 4.8×0.1 19 $n - 2$ 20 $n + 3$ 21 0.509 22 270

رابعًا: 23 14.9 24 القاعدة هي: $n \times 4$ ؛ 20، 24
25 $(6.12 - 5.2) + 0.2$ ► $0.92 + 0.2 = 4.6$
26 ◄ التعبير العددي هو $(3 \times 15) + (2 \times 12)$ ►
◄ قيمة التعبير العددي: $24 + 45 = 69$

اختبارات الأضواء شهر أكتوبر — الاختبار الأول

أولًا: 1 3 2 معادلة 3 25.64 4 28 5 8

ثانيًا: 6 9.04 7 85 8 2.08 9 9 10 2، 2، 5

ثالثًا: 11 ► $4 = 2 \times 2$ ► $9 = 3 \times 3$
م.م.أ = 36 (لأن: $2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$) ◄
12 المتبقي لدى التاجر = 18.7 م (لأن: $37.4 - 18.7 = 18.7$) ◄

اختبارات الأضواء شهر أكتوبر — الاختبار الثاني

أولًا: 1 جزء من عشرة 2 4 3 0.524 4 > 5 3

ثانيًا: 6 27.066 7 20 8 0.5 9 10 10 10

ثالثًا: 11 ► $12 = 2 \times 2 \times 3$ ► $6 = 2 \times 3$
م.م.أ = 12 (لأن: $2 \times 2 \times 3 = 12$) ◄
12 ► $50 + 0.2 + 0.03$

اختبارات الأضواء شهر أكتوبر — الاختبار الثالث

أولًا: 1 3 2 16.8 3 2.4 4 0.005 5 11

ثانيًا: 6 5 7 2.3.3 8 1 9 5.4 10 1.28

ثالثًا: 11 الترتيب التنازلي هو: ► 33.3، 33.03، 3.33، 3.303، 3.3
12 كتلة 1,000 صندوق من نفس النوع = 9,000 كجم
(لأن: $9 \times 1{,}000 = 9{,}000$ ►)

اختبارات الأضواء شهر نوفمبر — الاختبار الأول

أولًا: 1 37 2 6,000 3 107 4 3,800 5 2.4

ثانيًا: 6 2,400 7 7 8 0.24 9 0.08 10 408

ثالثًا: 11 عدد الجوائز التي يحصل عليها كل فصل = 103 جوائز
(لأن: $515 \div 5 = 103$ ►)

12

	100	20	4
10	1,000	200	40
5	500	100	20

► $1{,}000 + 200 + 40 + 500 + 100 + 20 = 1{,}860$

اختبارات الأضواء شهر نوفمبر — الاختبار الثاني

أولًا: 1 1 2 4.55 3 45 4 45 5 7

ثانيًا: 6 0.12 7 14.91 8 100 9 205 10 200
◄ تراعى التقديرات الصحيحة الأخرى.

ثالثًا: 11 ثمن الصندوق الواحد = 320 جنيهًا
(لأن: $4{,}800 \div 15 = 320$ ►)
12 ثمن 100 قلم من نفس النوع = 625 جنيهًا
(لأن: $6.25 \times 100 = 625$ ►)

اختبارات الأضواء شهر نوفمبر — الاختبار الثالث

أولًا: 1 تزداد 2 10 3 248 4 200 5 1

ثانيًا: 6 128 7 15 8 3,335 9 0.75 10 0.375

ثالثًا: 11 المبلغ الكلي الذي دفعه عادل = 76.5 جنيه
(لأن: $15.3 \times 5 = 76.5$ ►)
12 ► $0.5 \times 0.2 = 0.10 = 0.1$

❶ محافظة القاهرة - إدارة دار السلام التعليمية

أولًا: 1 $n + 3$ 2 18 3 2.12 4 52.32 5 5 6 2 7 120

ثانيًا: 8 12 9 5 10 10 11 7 12 4 13 1 14 41 15 1

ثالثًا

16) 15 | 17) 13 | 18) 7,000 | 19) <
20) 11.8 | 21) 10 | 22) 0.012

رابعًا

23) ◄ (م.م.أ) = 12
24) 50 + 0.2 + 0.03
25) المبلغ الذي يدفعه أحمد 25 جنيهًا (لأن: 25 = 10 × 2.5 ►)
26) المبلغ الذي يحصل عليه كل محتاج = 40 جنيهًا (لأن: 40 = 6 + 240 ►)

4 = 2 × 2
6 = 2 × 3
► 2 × 2 × 3 = 12

2 محافظة القاهرة - إدارة المقطم التعليمية

◄ متروكة للتلميذ.

3 محافظة الجيزة - إدارة شمال الجيزة التعليمية

أولًا

1) 2 | 2) 7.68 | 3) 5 | 4) $n + 3$
5) 25 | 6) 15 | 7) 13

ثانيًا

8) 1 | 9) 9 | 10) 6 | 11) 7.28
12) 5,000 | 13) 8 | 14) 67.03 | 15) 2،3،3

ثالثًا

16) = | 17) متر | 18) 20.078 | 19) 0.15
20) 2.1 | 21) 12 | 22) 1,665

رابعًا

23) 3.41 (لأن: M = 10.82 − 7.41 = 3.41 ►)
24) كتلة 100 صندوق = 900 كيلو جرام (لأن: 900 = 100 × 9 ►)
25) 9,016

```
    ①
    ②
    3 9 2
  ×   2 3
  1, 1 7 6
+ 7, 8 4 0
  9, 0 1 6
```

26) ع.م.أ = 14
42 = 2 × 3 × 7
28 = 2 × 7 × 2

4 محافظة الجيزة - إدارة الهرم التعليمية

أولًا

1) 700 | 2) 400 | 3) 2 | 4) 12
5) 5.38 | 6) 240 | 7) 15

ثانيًا

8) 47 | 9) 1 | 10) 38.3 | 11) 0.05
12) 11 | 13) 7.5 | 14) 3.1 | 15) 0.35

ثالثًا

16) 154 | 17) 10 | 18) 6.8 | 19) 30,000
20) < | 21) 63.1 | 22) 0.15

رابعًا متروكة للتلميذ.

5 محافظة الإسكندرية - إدارة وسط التعليمية

أولًا

1) تقل | 2) معادلة | 3) 105 | 4) 100
5) 4.8 | 6) 6 | 7) <

ثانيًا

8) جزء من مائة | 9) 10 | 10) 2 | 11) 3.75
12) 1 | 13) 100 | 14) 12 | 15) 563

ثالثًا

16) 6.76 | 17) 42 | 18) 0.093 | 19) <
20) 0.338 | 21) 6 | 22) 32

رابعًا

23) 7,458 | 24) عدد الكتب = 123 كتابًا
25) 35.92 | 26) مجموع المسافات = 39.496 متر

6 محافظة القليوبية - إدارة شرق شبرا الخيمة

أولًا

1) جزء من ألف | 2) معادلة | 3) 1.28 | 4) 7.7
5) 0.485 | 6) 0.385 | 7) جمع 3

ثانيًا

8) 35 | 9) 607.401 | 10) 8.5 | 11) 4
12) 0.15 | 13) 100 | 14) 30 | 15) 5.14

ثالثًا

16) 0.004 | 17) 3.55 | 18) 1 | 19) 3,600
20) 3.45 | 21) 7 | 22) 100

رابعًا

23) 127 جنيهًا | 24) 25 كم | 25) 412.29 كم | 26) ع.م.أ = 3

7 محافظة المنوفية - إدارة شبين الكوم التعليمية

أولًا

1) 12 | 2) 8 | 3) 7.28 | 4) 20.078
5) 0.853 | 6) 12 | 7) 2.5

ثانيًا

8) 11 | 9) 21 | 10) 36.9 | 11) 5
12) 6.5 | 13) 26.96 | 14) 2 | 15) 6

ثالثًا

16) 3.4 + 2 | 17) 7،2،2 | 18) 0.005 | 19) 400
20) $(n \times 2) - 1$ | 21) 8.15 | 22) 5.44

رابعًا

23) ◄ ع.م.أ = 12، م.م.أ = 72
24) ثمن الصندوق الواحد = 320 جنيهًا
25) الفرق = 9.3 سم | 26) 3.3، 3.303، 3.33، 33.03، 33.30 ◄

8 محافظة الدقهلية - إدارة السنبلاوين التعليمية

أولًا

1) 0.5 | 2) 5.5 | 3) 6 | 4) 0
5) 28 | 6) 20.07 | 7) 8.53

ثانيًا

8) 0.537 | 9) 30 | 10) 5 | 11) 6
12) 27.06 | 13) 3.23 | 14) 1.11 | 15) 2.395

ثالثًا

16) 8 | 17) 5.047 | 18) 3،2،2 | 19) 21
20) 0.573 | 21) 2 | 22) جزء من مائة

رابعًا متروكة للتلميذ.

9 محافظة كفر الشيخ - إدارة دسوق التعليمية

أولًا

1) 0.415 | 2) 6,000 | 3) 37.05 | 4) 4
5) 1.04 | 6) 25.47 | 7) جمع 3

ثانيًا

8) 9.58 | 9) جزء من مائة | 10) 27 | 11) 11
12) 2.107 | 13) 452.5 | 14) 0.75 | 15) 57.23

ثالثًا

16) = | 17) 0.1 | 18) 300 | 19) 632
20) 6 | 21) 324 | 22) معادلة

رابعًا

23) قيمة كل قسط = 625 جنيهًا | 24) 11
25) ◄ ع.م.أ = 10
26) كتلة 100 صندوق = 900 كجم

10 محافظة البحيرة - إدارة أبوحمص التعليمية

أولًا

1) جزء من عشرة | 2) 92.15 | 3) 67.003 | 4) 3.99
5) 12 | 6) 4.5 | 7) 43

ثانيًا

8) 6.2 | 9) 1 | 10) 0.492 | 11) 23
12) 4.312 | 13) 5.617 | 14) 72.54 | 15) 11.85

ثالثًا

16) 17 | 17) 8,635 | 18) = | 19) 0.125
20) 20 | 21) $9.5 + x = 11.3$ | 22) 24

رابعًا

23) 18،9،6،3،2،1 | 24) 72.46
25) 40 | 26) 751.8 جنيه

11 محافظة دمياط - إدارة الروضة التعليمية

أولًا

1) 0.7 | 2) 5.103 | 3) 3 | 4) 4.5
5) 8.53 | 6) ضربهما | 7) 3,785

ثانيًا

8) 0.29 | 9) 2 | 10) 16.26 | 11) 10
12) 1,403 | 13) 87.5 | 14) 1.62 | 15) 90

ثالثًا

16) 6.88 | 17) < | 18) 19 | 19) 2,305
20) 13 | 21) 200 | 22) $n + 10$

رابعًا

23) ◄ ع.م.أ = 10 | 24) نصيب كل واحد = 25 جنيهًا
25) 77 | 26) مجموع المسافات = 39.496 م

12 محافظة الشرقية - إدارة منيا القمح التعليمية

أولًا

1) 1 | 2) 24 | 3) 1 | 4) 0
5) 27.066 | 6) 8 | 7) 1

ثانيًا

8) 0 | 9) 10 | 10) 9.3 | 11) 0.006
12) 0.7 | 13) 0.03 | 14) 2 | 15) 9,000

ثالثًا

16) 2 | 17) 43 | 18) 8.3 | 19) معادلة
20) 0 | 21) 5,000 | 22) 9.52

رابعًا متروكة للتلميذ.

13 محافظة الشرقية - إدارة قها التعليمية

أولًا

1) ألف | 2) 63 | 3) 2 | 4) 12
5) 3 | 6) 0.005 | 7) 1

ثانيًا

8) 54.28 | 9) 245.7 | 10) 12.518 | 11) 12
12) 2.39 | 13) 0.056 | 14) 5.13 | 15) الضرب في 2

ثالثًا

16) 0.05 | 17) > | 18) 90 | 19) 45
20) 1,000 | 21) 0.05 | 22) 30

رابعًا

23) 7 | 24) 0.9، 0.845، 0.564، 0.56 ►
25) $w = 3.9$ | 26) 109.364

14 محافظة بورسعيد - توجيه الرياضيات

أولًا

1) 24 | 2) 6 | 3) 20 | 4) 330
5) عاملان | 6) < | 7) 510

ثانيًا

8) 1 | 9) A | 10) 7 | 11) 17.99
12) الطرح | 13) 56.28 | 14) 2,500 | 15) 150

ثالثًا

16) 45 | 17) 6 | 18) معادلة | 19) 3
20) = | 21) 3.125 | 22) $n \times 2$

رابعًا متروكة للتلميذ.

15 محافظة الإسماعيلية - إدارة القنطرة غرب التعليمية

أولًا

1 80   2 0.005   3 1   4 32.57
5 3   6 تعبيرًا رياضيًا   7 4.5

ثانيًا

8 15   9 20   10 115   11 345
12 5 × (15.25 − 6.4)   13 100   14 الطرح   15 4.5

ثالثًا

16 >   17 3.5   18 3 مرات   19 0.15
20 3.465   21 74   22 50

رابعًا

23 M = 9.75 − 6.5 ◀   M = 3.25 ◀
24 إجمالي المسافة = 4.94 كيلو متر
25 الفرق في كمية الماء = 1,890 ملل   26 14.9

16 محافظة السويس - توجيه الرياضيات

أولًا

1 4   2 0.15   3 7   4 5,000
5 9.75   6 0.03   7 5.003

ثانيًا

8 1   9 جزء من مائة   10 0.04   11 35
12 12   13 65.027   14 68.77   15 9

ثالثًا

16 5   17 35   18 65   19 12
20 341   21 11   22 146

رابعًا

23 ع.م.أ = 2 ◀   24 14.9
25 0.165 ، 0.33 ، 0.561 ، 0.65 ◀   26 ما دفعه أحمد = 14.25 جنيه

17 محافظة بني سويف - إدارة بني سويف التعليمية

أولًا

1 3.309   2 23.5   3 تعبيرًا رياضيًا   4 24
5 40   6 4,500   7 70

ثانيًا

8 0.03   9 0.65   10 4.5   11 4
12 15   13 162   14 6   15 الصفر

ثالثًا

16 12   17 364   18 (2.5 + 1.5) × 5   19 7
20 8.319   21 =   22 0.06

رابعًا

23 0.85 متر   24 8,000 جنيه   25 31 فصلًا   26 11

18 محافظة الفيوم - إدارة سنورس التعليمية

أولًا

1 جزء من مائة   2 1   3 x 4 0.4
5 9   6 4.3   7 600

ثانيًا

8 30   9 4   10 2.6   11 17
12 3   13 18   14 0.035   15 7.68

ثالثًا

16 1   17 0.008   18 3.4   19 25
20 10   21 45   22 n + 2

رابعًا متروكة للتلميذ.

19 محافظة المنيا - إدارة بني مزار التعليمية

أولًا

1 جزء من عشرة   2 32   3 >   4 2.9
5 4.15   6 24   7 معادلة

ثانيًا

8 0   9 14.32   10 44.44   11 15
12 2,300   13 1.11   14 29.7   15 7.77

ثالثًا

16 6.5   17 20   18 9   19 جمع 3
20 2.7   21 0.22   22 y + 4.8

رابعًا

23 نصيب كل صاحب = 200 جنيه
24 عدد الأمتار المتبقية = 66.5 متر
25 0.6   26 ع.م.أ = 5

20 محافظة أسيوط - إدارة ديروط التعليمية

أولًا

1 1,000   2 الفرق بين العددين   3 3,000
4 5,200   5 0.45   6 n + 3   7 <

ثانيًا

8 F   9 5.2   10 30   11 0.97
12 2   13 آحاد   14 90   15 0.3

ثالثًا

16 0.006   17 1,000   18 5   19 3 ، 3 ، 2
20 1   21 1   22 معادلة

رابعًا

23 8.85   24 y = 1.1   (لأن: y = 3.2 − 2.1 = 1.1)
25 2 × [2] × [2] = 8 ◀   3 × [2] × [2] = 12 ◀   ع.م.أ = 4 (لأن: 4 = 2 × 2)
26 المسافة التي يقطعها محمد بدراجته = 43.4 كم
(لأن: 43.4 = 6.2 × 7 ◀)

21 الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة القاهرة

أولًا

1 3   2 7.62   3 25   4 55   5 21

ثانيًا

6 أجزاء من مائة   7 3,500   8 3
9 66.3   10 مجموع العددين

ثالثًا

11 9.003 ، 9.03 ، 90.03 ، 90.3 ، 900.3 ◀

22 الأزهر الشريف - منطقة الإسكندرية الأزهرية

أولًا

1 4.49   2 752   3 4 ، 3 ، 6 ، 2 ، 12 ، 1
4 0.8359   5 أجزاء من مائة

ثانيًا

6 421.8   7 24   8 24
9 10   10 18.7

ثالثًا

11 9.5 كيلو متر

23 الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة الدقهلية

◀ متروكة للتلميذ.

24 الأزهر الشريف - الإدارة المركزية لمنطقة المنوفية

أولًا

1 0.004   2 9   3 4.5   4 19
5 تعبيرًا رياضيًا   6 8.53

ثانيًا

7 20   8 2.32   9 5
10 3.54   11 n + 4   12 40.6

ثالثًا

13 عدد الكيلو مترات المتبقية = 6.366 كيلو متر
14 ع.م.أ = 6 ◀ ، م.م.أ = 36 ◀

25 محافظة الشرقية - إدارة مشتول (دمج)

◀ متروكة للتلميذ.

مراجعة ليلة الامتحان

أولًا

1 3   2 0.137   3 21.078   4 0.524
5 >   6 27.5   7 1   8 14
9 28   10 آحاد الألوف   11 تزداد   12 9
13 0.004   14 جزء من عشرة   15 جزء من عشرة   16 1
17 20   18 5.945   19 معادلة   20 0
21 12   22 5   23 23   24 1,200
25 4   26 30   27 102   28 2.12
29 7,000   30 8.56   31 600   32 51.87
33 n + 3   34 5.2   35 1.5 × 2   36 2.1
37 الطرح   38 30

ثانيًا

1 0.03   2 36.007   3 2   4 80.33
5 3   6 53.3   7 جزء من مائة   8 1.39
9 1.05   10 11.542   11 9   12 6.3
13 28 ، 21 ، 14 ، 7   14 2 ، 2 ، 7   15 2
16 20   17 2   18 552   19 1,845
20

	200	20	6
30	6,000	600	180
3	600	60	18

21 10,000   22 20
23 73   24 2   25 11.2   26 65
27 6.5   28 100   29 159   30 (40 × 18) + 2
31 17,600   32 68.3   33 35   34 169.2
35 0.16   36 2.78   37 1.01   38 0.01
39 مائة   40 0.1   41 0.186   42 0.24
43 19 ، 16   44 9   45 [(93 + 0.3) + 114.7] ÷ 5
46 خمسة وعشرون، وتسعة وستون جزءًا من ألف   47 90
48 5 ، 50   49 30   50 77   51 6
52 x + 12.5 = 15   53 7.1   54 103

ثالثًا

1 35,700 جنيه
2 60 + 5 + 0.3 + 0.04 + 0.007
3 8.888 ، 8.88 ، 8.188 ، 8.088 ◀
4 73.26 كم   5 25 جنيهًا   6 126.5 جنيه   7 9.3 سم
8 التعبير العددي هو 3 × (5.52 − 2.1) قيمته = 10.26
9 30 قطعة   10 0.45 م^2 11 ع.م.أ = 4 ، م.م.أ = 24
12 1,875 جنيه   13 66 جنيهًا   14 عدد الأطباق = 6 أطباق (ع.م.أ)
15 المعادلة هي: x = 67 − 66   الفرق = 1 كجم
16 5.65 لتر   17 715 سم   18 100
19

	100	20	5
13	1,625 − 1,300	325 − 260	65 − 65
	325	65	00

100 + 20 + 5 = 125 ◀